

**Contents**

- 026 環境
- 027 環境ビジョンと環境長期目標
- 031 環境ガバナンス
- 035 脱炭素社会の実現
- 050 高度循環社会の実現
- 055 自然共生社会の実現
- 061 環境データ

# Environmental



## Environmental

### 環境

#### エグゼクティブサマリー

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## 環境

### 基本的な考え方

日立は、「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」という企業理念のもと、重要な社会課題である環境課題の解決に事業を通じて貢献していくために、長期的視点に立った環境経営を推進しています。また、社会からの期待を背景に、環境課題の解決に寄与するイノベーションを実現していくことは日立にとっての大きな事業機会にもなります。「環境ビジョン」では、「日立は、ステークホルダーとの協創による社会イノベーション事業を通じて、環境課題を解決し、生活の質の向上と持続可能な社会の両立を実現する」と定めています。このビジョンのもと、「脱炭素社会」「高度循環社会」「自然共生社会」の実現に向け、2050年・2030年を見据えた環境長期目標「日立環境イノベーション2050」を策定し、その達成に向けて3年ごとに「環境行動計画」を作成して、グループ全体の環境活動を推進しています。

テーマ	概要	目標/KPI・実績
脱炭素社会の実現	脱炭素社会の実現に貢献する脱炭素ビジネスをお客さまとの協創を通じて推進するとともに、製品・サービスの使用時CO <sub>2</sub> 排出量削減のための取り組みを進めています。また、自社の事業所（ファクトリー・オフィス）において2030年度までにカーボンニュートラル、バリューチェーンを通じて2050年度までにカーボンニュートラルを達成するための取り組みを進めています。	<b>製品・サービスによるCO<sub>2</sub>排出削減貢献量</b> 2024年度目標：1億トン/年 <b>見通し：1億2,610万トン/年*1</b> <hr/> <b>事業所（ファクトリー・オフィス）CO<sub>2</sub>総量削減率（2010年度比）</b> 2022年度目標：32% <b>2022年度実績：40%</b>
高度循環社会の実現	お客さまや社会とともに水・資源循環型社会を構築するために、日立グループ内で使用する資源・水の利用率を2050年度までに2010年度比で50%改善する目標を定めています。より少ない資源・水を用いてより高い経済価値を創出するとともに、環境負荷の低い生産活動を推進していきます。	<b>埋立廃棄物ゼロ達成事業所数*2</b> 2022年度目標：90事業所 <b>2022年度実績：199事業所（58%達成）</b> <hr/> <b>水使用量原単位改善率（2010年度比）</b> 2022年度目標：22% <b>2022年度実績：27%</b>
自然共生社会の実現	自社の事業活動に関して、温室効果ガスや化学物質の大気への排出や廃棄物の発生などを「負のインパクト」、生態系の保全に貢献する自社の製品・サービスの提供や、生物多様性や生態系の保護活動などを「正のインパクト」として分類、数値化し、2050年までに正負のインパクトの差を最小化するための取り組みを促進しています。	<b>化学物質大気排出量原単位改善率（2010年度比）</b> 2022年度目標：5% <b>2022年度実績：21%</b>

\*1 2024中期経営計画期間3年平均

\*2 各地域の規制や条件に適合している場合の取り組み。0.5%未満

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

▶ 「環境ビジョン」と  
「日立環境イノベーション2050」

環境行動計画

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## 環境ビジョンと環境長期目標

### 「環境ビジョン」と「日立環境イノベーション2050」

方針

目標

GRI 2-23

日立は、世界で深刻化する環境課題の動向と自らの経営方針を踏まえ、長期視点でめざす社会の姿を明確にした「環境ビジョン」を定めています。この実現に向け、「脱炭素社会」「高度循環社会」「自然共生社会」の構築を掲げた環境長期目標「日立環境イノベーション2050」を策定し、推進しています。

「脱炭素社会」の実現に向けては、国内外でバリューチェーン全体での脱炭素化とそれに伴うグリーントランスフォーメーション(GX)の動きが加速しています。日立は、事業所(ファクトリー・オフィス)において2030年度までにカーボンニュートラル達成、バリューチェーンを通じて2050年度までにカーボンニュートラル達成という目標を掲げ、取り組みを推進しています。

「高度循環社会」の実現に向けては、持続可能な社会の実現をめざすため「サーキュラーエコノミー」への移行を念頭に、日立が使用する水・資源の利用効率を2050年度までに50%改善(2010年度比)することをめざしています。

「自然共生社会」の実現に向けては、2022年12月に開催された「生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)」や、「自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)」といった国際的なイニシアティブの動向を注視しながら、自然資本へのインパクトを最小化するための取り組みを進めています。

この環境長期目標の達成を含む環境活動は、3年ごとの短期的なアクションプランである「環境行動計画」で定め、日立グループ全社で取り組んでいます。

#### ▶ 環境ビジョンと環境長期目標「日立環境イノベーション2050」

### 環境ビジョン

日立は、ステークホルダーとの協創による社会イノベーション事業を通じて、環境課題を解決し、生活の質の向上と持続可能な社会の両立を実現する。

日立が環境経営でめざす姿



脱炭素社会

気候変動の緩和・適応



高度循環社会

省資源・再資源化



自然共生社会

生態系の保全

### 環境長期目標

2050年・2030年を見据えた日立の決意

## 日立環境イノベーション2050

脱炭素社会をめざすために

高度循環社会をめざすために

自然共生社会をめざすために

バリューチェーンを通じて  
2050年度  
カーボンニュートラルの達成  
2030年度  
CO<sub>2</sub>排出量 **50%**削減(2010年度比)

事業所(ファクトリー・オフィス)  
2030年度  
カーボンニュートラルの達成

お客さまや社会とともに  
水・資源循環型社会を構築  
水・資源利用効率

2050年度 **50%**改善  
(日立グループ内 2010年度比)

自然資本への  
インパクトの

# 最小化

### 環境行動計画

長期目標を実現するために、3年ごとに環境活動項目と目標を設定

■ P.035 脱炭素社会の実現
 ■ P.050 高度循環社会の実現
 ■ P.055 自然共生社会の実現

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### ▶ 「環境ビジョン」と「日立環境イノベーション2050」

環境行動計画

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

## 日立環境イノベーション2050の進捗

### 目標

### 活動・実績

「日立環境イノベーション2050」を達成するための主な目標の進捗は以下のとおりです。概ね予定どおりに進捗していますが、目標の達成に向けて、さらに環境活動を強化していきます。脱炭素社会をめざすバリューチェーンの長期目標に対しては、トップレベルの製品の提供を通じて、CO<sub>2</sub>排出量削減につながる活動を展開していきます。

### 脱炭素社会をめざすために

#### ▶ CO<sub>2</sub>排出量削減(事業所(ファクトリー・オフィス))

	2022年度(目標)	2022年度(実績)	2030年度(目標)	2050年度(目標)
CO <sub>2</sub> 総量削減率 (2010年度比)	32%	40%	100%削減 (カーボンニュートラル)	(100%削減を継続)

### 高度循環社会をめざすために

#### ▶ 資源利用効率改善(事業所(ファクトリー・オフィス))

	2022年度(目標)	2022年度(実績)	2030年度(目標)	2050年度(目標)
廃棄物有価物発生量 原単位改善率 (日立グループ内 2010年度比)	14%	16%	—	50%改善

#### ▶ 水利用効率改善(事業所(ファクトリー・オフィス))

	2022年度(目標)	2022年度(実績)	2030年度(目標)	2050年度(目標)
水使用量 原単位改善率 (日立グループ内 2010年度比)	22%	27%	—	50%改善

Note: 実績に対する活動の詳細は、当該ページで解説します

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

▶ **「環境ビジョン」と  
「日立環境イノベーション2050」**

環境行動計画

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## グリーン戦略

考え方

### サステナブルな成長を実現するグリーン戦略

日立は、社会イノベーション事業を通じて環境課題の解決に貢献します。社会の脱炭素化への貢献で他社をリードするClimate Change Innovatorになることをめざし、2つの柱、日立グループのグリーントランスフォーメーションを加速する“GX for CORE”、お客さまと社会のグリーントランスフォーメーションへ貢献する“GX for GROWTH”からなるグリーン戦略を策定しています。GX for COREとGX for GROWTHを両輪で進めることによって技術やノウハウの深化を加速し、日立が提供する環境価値を継続的に向上させていきます。

日立は、このグリーン戦略を進めることで、脱炭素社会、高度循環社会、自然共生社会の実現に貢献します。

#### ① 日立のグリーン戦略



## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

「環境ビジョン」と  
「日立環境イノベーション2050」

▶ 環境行動計画

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## 環境行動計画

日立は、「環境ビジョン」と環境長期目標「日立環境イノベーション2050」の実現に向けて、中期経営計画の期間に合わせ、3年間の指標と目標を設定した「環境行動計画」を策定し、環境活動を着実に進めています。

### 2024環境行動計画(2022-2024年度)

目標      活動・実績

日立は、2024中期経営計画の策定に合わせて設定した「2024環境行動計画」(2022-2024年度)のもと、環境活動に取り組んでいます。2022年度に設定した目標と実績は以下のとおりです。

#### 2024環境行動計画

環境長期目標を実現するために、3年ごとに環境活動項目と目標を設定

◆◆◆：達成   ◆◆：一部達成

項目		指標	2022年度目標	2022年度実績 (達成状況)	2023年度目標	2024年度目標 (最終年度)
環境マネジメント	環境人財育成	環境人財育成の推進	世代など人員構成の変化を考慮した環境人財の育成			
脱炭素社会	ファクトリー・オフィス	CO <sub>2</sub> 総量削減	CO <sub>2</sub> 総量削減率*1(2010年度比)	32%	◆◆◆ 40%	35% 50%
		輸送原単位改善(日本)	輸送エネルギー原単位改善率(日本)*2(2020年度比)	2%	◆◆◆ 14%	3% 4%
	製品・サービス	製品・サービスのCO <sub>2</sub> 排出量削減	CO <sub>2</sub> 排出量原単位削減率(2010年度比)	12%	◆◆◆ 15%	13% 14%
		エコデザイン推進	新規開発設計製品の環境配慮設計アセスメント、LCA適用率	目標：CO <sub>2</sub> 排出削減貢献量1億トン/年(2024年度) 見通し：CO <sub>2</sub> 排出削減貢献量1億2,610万トン/年*4		
高度循環社会	ファクトリー・オフィス	資源利用効率の改善	埋立廃棄物ゼロ 達成事業所数*3	90	◆◆◆ 199事業所	124 158
			廃棄物有価物発生量原単位改善率(2010年度比)	14%	◆◆◆ 16%	17% 20%
			水使用量原単位改善率(2010年度比)	22%	◆◆◆ 27%	23% 24%
			プラスチック廃棄物の有効利用率	77%	◆◆◆ 88%	81% 85%
水リスク	水リスクへの対応	水リスクへの対応	水リスクに係わる事業影響の最小化			
自然共生社会	化学物質	化学物質排出量の削減	化学物質大気排出量原単位改善率(2010年度比)	5%	◆◆◆ 21%	6% 8%
	生態系保全	自然資本へのインパクト	負のインパクト算出(BU・グループ会社単位でのLCA実施)/正のインパクト算出(森林保全活動)			

\*1 自社で消費したエネルギーによるCO<sub>2</sub>排出量削減の指標

\*2 日本国内の目標であり、日本以外については任意目標

\*3 規制や条件に適合している場合の取り組み。0.5%未満

\*4 3年平均値

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

▶ 環境ガバナンス推進体制

環境マネジメントシステム

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## 環境ガバナンス

### 環境ガバナンス推進体制

体制

GRI 2-12/2-13/2-24

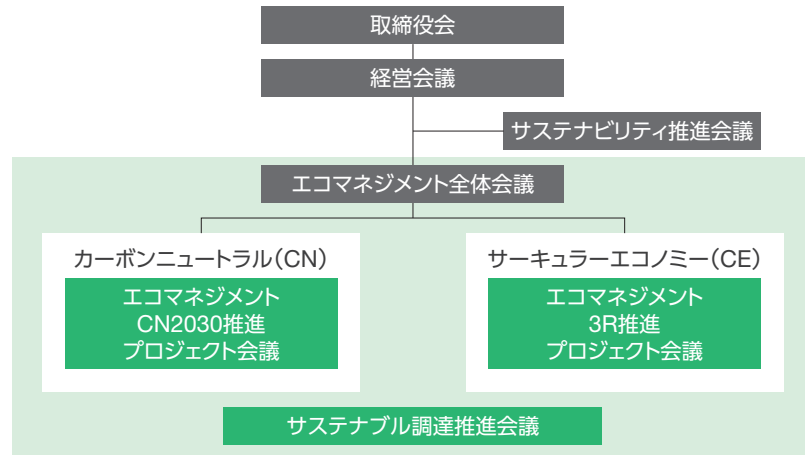
日立は、「環境ビジョン」の実現と環境長期目標「日立環境イノベーション2050」の達成に向け、日立製作所と連結子会社合計697社(2023年3月31日時点)を対象に、環境経営に関する意思決定と実行を支える体制をグローバルに構築しています。

2022年度から、Chief Sustainability Officerを議長とし、各ビジネスユニット(BU)および主要グループ会社などの責任者を主なメンバーとする「サステナビリティ推進会議」を設置し、環境を含むサステナビリティに関する重要施策の議論および情報共有などを行っています。環境長期目標の達成に向けた脱炭素や水、資源循環を含む環境にかかわる重要事項については経営会議で審議または決定し、必要に応じて取締役会に附議されます。

カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーなどの重要テーマについては、各BUおよび主要グループ会社などの責任者を主なメンバーとする個別の会議体を設け、グループ横断での施策の検討や情報共有などを通じて日立グループ全体の環境活動を推進しています。

また、日立は、GX(グリーントランスフォーメーション)をグローバルで牽引することをめざし、「GX for CORE」「GX for GROWTH」の2本の柱からなるグリーン戦略を策定し、戦略を遂行するために必要な体制を整備し取り組んでいます。

#### ▶ 環境ガバナンス推進体制



なお、指名委員会等設置会社である日立では、社外取締役によって構成される監査委員会が年1回、サステナビリティ関連業務について業務監査を行っており、気候変動をはじめ環境に関する重要事項について担当執行役から報告しています。

▶ P.015 サステナビリティ戦略推進体制

▶ P.029 グリーン戦略

▶ P.035 脱炭素社会の実現

#### ▶ 環境関連会議体詳細

会議体	メンバー	目的	頻度
サステナビリティ推進会議	Chief Sustainability Officer、BU・主要グループ会社の事業推進部門長クラス、RHQのサステナビリティ責任者	サステナビリティに関する重要施策の議論、情報共有	1~2回/年
エコマネジメント全体会議	BU・主要グループ会社の事業推進部門、環境推進部門、モノづくり部門、調達部門の部門長クラス	サステナビリティ戦略における環境長期目標達成の具体的施策(環境行動計画)の審議、計画の策定と実行フォローアップ	2回/年
エコマネジメントCN2030推進プロジェクト会議	BU・主要グループ会社のモノづくり部門長および担当者、環境推進部門長	CN施策にフォーカスした実行のモニタリングおよび加速のための対応策の議論	2回/年
エコマネジメント3R推進プロジェクト会議	BU・主要グループ会社のモノづくり部門長および担当者、環境推進部門長	CE実現に向けた3R活動による施策の推進	4回/年
サステナブル調達推進会議	Chief Procurement Officer、BU・主要グループ会社の調達部門長、サステナブル調達実行責任および担当者	全調達部門への日立グループグローバル調達方針・戦略の周知、知識向上とベストプラクティスの共有	2回/年

## 環境価値を勘案した役員報酬制度

制度

2023年度には、グローバル企業としてのさらなる成長加速に向けて、企業価値との連動を強化した役員報酬制度へ改定しました。詳細は以下のリンク先を参照ください。

▶ P.013 役員報酬評価へのサステナビリティ目標の反映

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

環境ガバナンス推進体制

▶ **環境マネジメントシステム**

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## 環境マネジメントシステム

### 環境マネジメントシステムの強化

制度	活動・実績	GRI 2-25 / 3-3
----	-------	----------------

日立はグループ内に大小さまざまな事業所があるため、グローバル共通で定めた「環境管理区分判定基準\*1」に基づいて、日立グループ全事業所(約1,300事業所)をA(環境リスク大)・B(環境リスク中)・C(環境リスク小)の3区分に分類し、環境リスクに応じた環境管理を実施しています。2022年度は約150の主要拠点がA区分に該当しています。買収したグループ会社のうち環境リスクが大きい(A区分相当)事業所については、日立の環境管理に適応するために数年の調整期間を経てA区分に分類することとしています。

A区分を管掌するビジネスユニット(BU)およびグループ会社は、エコマネジメント全体会議の環境行動計画の策定に参画し、環境行動計画に準じた目標を設定の上、その達成に取り組めます。環境行動計画は、BUおよびグループ会社の環境推進部門長クラスから選任された環境戦略責任者を通じて、全日立グループに周知を徹底しています。また、A区分に該当する主なグローバルの製造事業所では、こうした日立独自

の環境マネジメントシステムに加えて、ISO14001などの第三者認証を取得しています。

調達パートナーに対しても、バリューチェーン上流におけるカーボンニュートラルを含めた環境負荷低減に向けて働きかける体制を構築しています。サステナブル調達およびグリーン調達に関する日立の考え方や、調達パートナーに遵守いただきたい事項を各種ガイドラインにまとめて配布するとともに、調達に関する説明会や、サステナビリティ監査などを実施することで、調達パートナーとのさらなるエンゲージメント強化に向けて取り組みを進めています。

\*1 環境管理区分判定基準：各事業所の使用電力量、廃棄物発生量、水使用量、法規制該当の有無などの判定項目に対する実績を点数化し、3区分に分類

 P.068 ISO14001認証取得会社数

 P.108 責任ある調達

### 環境データ集計システム

活動・実績
-------

日立は、環境マネジメントの一環として「環境データ集計システム(Eco-DS)」を用いて、エネルギーや水の使用量、廃棄物発生量、環境法規制への該当有無、環境会計など、約20項目の環境負荷に関連するデータを集計しています。2022年度の集計では、67カ国・約1,300事業所をカバーしており、日立グループ全体の環境負荷を把握するため、順次運用範囲を拡大しています。

集計したデータは、各事業所の環境管理区分の決定・環境経営上の課題の特定・事例の共有などを通して環境施策へフィードバックしています。また、A区分に該当する約150の主要拠点では、主要項目のデータを年2回集計しています。

さらに、グローバルに対応したヘルプデスクを設置し、日本語・英語・中国語の3言語で、システムの運用支援、環境マネジメントの理解促進に努めています。



## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

環境ガバナンス推進体制

#### ▶ 環境マネジメントシステム

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

### 化学物質管理システム

日立は、調達した材料・部品・製品に含有される化学物質関連の情報を、chemSHERPA\*1フォーマットにも対応したグリーン調達システム「A Gree' Net」で管理しています。製品の設計・開発から調達、製造、品質保証、出荷までの各段階における含有化学物質情報を把握し、輸出相手国の法規制に対応しています。

また、事業活動における化学物質の適正な利用は、化学物質総合管理システム「CEGNET」で管理しています。最新の法規制や自主管理規則をデータベース化し、新規物質のリスク検索などに活用するほか、使用している化学物質を登録し、取扱量・排出量・移動量を集計して、削減の取り組みに活用しています。

\*1 chemSHERPA：製品含有化学物質を適正に管理し、拡大する主要なグローバルの法規制(REACH規則：欧州連合(EU)の化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規則、RoHS指令：EUの電子・電気機器における特定有害物質の使用制限指令など)に継続的に対応するための、サプライチェーン全体で利用可能な情報伝達共通スキーム

#### 2022年度の取り組み:調達パートナーへの説明会

「A Gree' Net」には2022年度末時点で、約125万件の材料・部品・製品の含有化学物質関連の情報を登録しています。毎年、A Gree' Netを利用する調達パートナーを対象としたシステムの操作・chemSHERPA・法規制改正動向についての説明会を開催しており、2022年度はオンラインで計8回開催し、延べ1,920人が参加しました。

### 従業員の環境教育

活動・実績

教育・浸透

日立は、新入社員から役員に至るまでの日立グループ全従業員を対象に、eラーニングを用いた環境教育を実施しています。また、環境担当実務者や環境内部監査員を対象に、環境リスクや環境関連法令の遵守などに関する専門的な環境教

育を、年1回実施しています。特に中国では、20を超えるA区分の事業所が所在していることから、近年、厳格化した環境法規制に対応する研修を重点的に行っています。

#### ▶ 2022年度の環境教育の実績

研修内容	対象者	人数
基礎教育および法令の改正内容、実務手引きなどに関する日立グループ研修	大気・水質・廃棄物管理などにかかわる実務者	日本：71社1,637人(廃棄物921人+遵法716人) 中国：52社139人
中国における環境リスクの低減および環境実務者の知識向上を目的とした環境管理研修	環境実務者	48社153人
新人研修	中国日立グループの新人	8社17人

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

環境ガバナンス推進体制

#### ▶ 環境マネジメントシステム

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## 環境コンプライアンス

### 活動・実績

日立は、各国・地域の法令を確実に遵守するとともに、法令よりも厳しい自主管理基準を設定の上、内部監査を実施することで、環境リスクの低減に努めています。土壌・地下水については、有害化学物質を使用している、もしくは過去に使用した実績のある事業所で、定期的に汚染状況を調査します。汚染が確認された場合は浄化対策を講じ、浄化が完了するまで継続して監視します。

また、違反や苦情が発生した場合は、原因や対策をグループ全体で共有して、類似した違反などの発生防止につなげています。特に法令違反が発生した事業所については、是正措置として、3年間「高リスク事業所」に指定します。高リスク事業所は、当該事業所を管掌するBUおよびグループ会社による適切な指導のもとでコンプライアンス活動を継続的に強化し、再発の防止に努めます。

### 📍 環境内部監査の実施状況

実施部門	対象	頻度
日立製作所コーポレート部門 (サステナビリティ推進本部)	BU・グループ会社の本社および環境管理区分Aの事業所	
BUおよびグループ会社のコーポレート部門 (環境部門)	BU・グループ会社の主要事業所および、その子会社*1	概ね3年に1度
	BU・グループ会社の環境管理区分Aの海外事業所*2	
ISO14001認証事業所(監査チーム)	事業所内の各部署	

\*1 BU・グループ会社が実施する内部監査に関する事項を定めた「日立グループ・グローバル監査基準」による

\*2 環境行動計画による

📄 P.068 法令・条例違反および苦情などの件数

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

▶ 脱炭素社会の実現に向けて

脱炭素ビジネスの拡大を通じた脱炭素社会実現への貢献

事業所(ファクトリー・オフィス)における脱炭素社会実現への貢献

気候変動による財務関連情報開示(TCFDに基づく開示)

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## 脱炭素社会の実現

### 脱炭素社会の実現に向けて

考え方

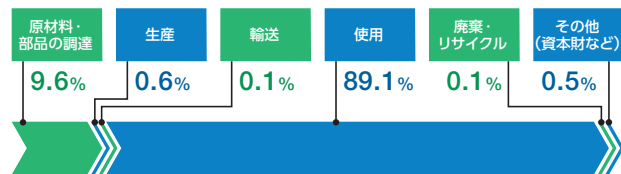
マテリアリティ

GRI 2-13 / 2-24 / 3-3

気候変動への対応が世界的な潮流となる中、各国政府・企業に求められる役割も大きく変化しています。2022年11月にエジプトのシャルム・エル・シェイクで開催された国連気候変動枠組条約第27回締約国会議(COP27)では、各国に温室効果ガス削減目標のさらなる引き上げとともに、効果的で公平な気候変動対策が求められました。

日立は脱炭素社会の実現をめざして、環境長期目標「日立環境イノベーション2050」において、バリューチェーンを通じて2050年度までにカーボンニュートラル達成、という目標を掲げて取り組みを進めています。グリーン戦略の両輪のひとつである「GX for CORE」のもと、事業所(ファクトリー・オフィス)での2030年度カーボンニュートラル実現に向けて自社のCO<sub>2</sub>排出量を削減する施策を加速させていきます。さらに、「GX for GROWTH」のもと、日立のバリューチェーンにおいて、CO<sub>2</sub>排出の多くを占める販売した製品・サービスの使用時の排出を削減していきます。この部分の改善が、バリューチェーンでのCO<sub>2</sub>排出量削減の要となるため、環境負荷の低い製品・サービスを提供することでお客さまと社会の脱炭素化に貢献していきます。そして、グリーンに寄与する事業を成長させ、ステークホルダーとの協創を通じて社会全体の脱炭素化に貢献していきます。

▶ 日立のバリューチェーン各ステージでのCO<sub>2</sub>排出量の割合(2022年度)\*1



\*1 比率は事業ポートフォリオにより変動

### 脱炭素社会の実現に向けた環境戦略

目標

活動・実績

#### 脱炭素社会の実現に向けた取り組み

- 事業所(ファクトリー・オフィス)におけるカーボンニュートラルの実現(2030年度まで)**
  - 省エネルギー設備・再生可能エネルギー設備の導入
  - 全事業所における100%非化石電力の調達
- 製品の世界トップレベルの省エネルギー化**
  - 設計段階から環境に配慮した製品の開発による省エネルギー化の実現
- 脱炭素社会に向けた調達パートナーとの連携**
  - サステナブル調達ガイドラインおよびグリーン調達ガイドラインを配布し、全調達パートナーに対して温室効果ガス削減目標の設定を要請
  - 2021年度の環境重点パートナーにおける気候変動関連取り組みのアンケート結果などを踏まえ、2022年度は新たに環境先進パートナー21社を選定し、詳細なディスカッションを開始
- 社会全体のカーボンニュートラル化に貢献する事業の推進**
  - 再生可能エネルギーの拡大を支えるパワーグリッド事業
  - エネルギー効率に優れた高速鉄道車両や蓄電池ハイブリッド車両の提供
  - デジタル化による脱炭素社会の実現を支援するLumadaソリューションの提供
- 脱炭素社会への転換を実現するテクノロジーの開発**
  - 高効率プロダクトやエネルギーマネジメントシステム、水素関連技術など

#### グリーン戦略

- GX for CORE：事業所(ファクトリー・オフィス)でのカーボンニュートラルを実現(2030年度まで)。バリューチェーン全体でのカーボンニュートラルを実現(2050年度まで)、2010年度比でCO<sub>2</sub>排出50%削減(2030年度まで)
- GX for GROWTH：環境負荷の低い製品・サービスを提供することで、お客さまと社会の脱炭素化に貢献(CO<sub>2</sub>排出削減貢献量1億トン/年(2024年度時点))

■ P.029 グリーン戦略 ■ P.036 脱炭素ビジネスの拡大 ■ P.039 事業所(ファクトリー・オフィス)におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減と日立カーボンニュートラル2030 ■ P.108 責任ある調達

日立 統合報告書2023 グリーン戦略(P.024)

<https://www.hitachi.co.jp/IR/library/integrated/>

Note：日立では、調達先(いわゆるサプライヤー、ベンダー、プロバイダー等)を「対等な立場で一緒にビジネスをつくり上げるパートナー」に位置づけており、「調達パートナー」と表現しています。

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて

#### ▶ 脱炭素ビジネスの拡大を通じた脱炭素社会実現への貢献

事業所(ファクトリー・オフィス)における脱炭素社会実現への貢献  
気候変動による財務関連情報開示(TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

## 脱炭素ビジネスの拡大を通じた脱炭素社会実現への貢献

考え方

GRI 305-4 / 305-5

### 脱炭素ビジネスの拡大

考え方

活動・実績

日立は、CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献するビジネスをお客さまとの協創を通じて推進していくことで、お客さまと社会に価値を提供し、脱炭素社会の実現に貢献していきます。日立には、グリーンエネルギー&モビリティ、デジタルシステム&サービス、コネクティブインダストリーズの3つの事業領域があります。その内、脱炭素化に貢献する事業として、以下を展開しています。

- 脱炭素に向けたエネルギー転換を加速させる事業、安全、快適でクリーンな移動を提供する事業(グリーンエネルギー&モビリティ)
- 最先端のデジタル技術を活用して社会を支えるシステムの効率を向上させることでCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献する事業(デジタルシステム&サービス)
- レジリエントなサプライチェーンを提供し産業と都市の脱炭素化に貢献する事業(コネクティブインダストリーズ)

#### ▶ 日立の注力する脱炭素ビジネスの例

グリーンエネルギー&モビリティ 	グリッドソリューション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・HVDC*1による再生可能エネルギー大量導入への貢献</li> <li>・変圧器、高電圧機器、送配電の高効率化</li> </ul>
	グリッドオートメーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・系統制御などのスマート化</li> </ul>
	発電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力や原子力などの非化石エネルギーを活用した発電システムの普及</li> </ul>
デジタルシステム&サービス 	鉄道	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道車両の省エネルギー化</li> <li>・運行システムのスマート化</li> <li>・鉄道車両モニタリングによる保守サービスの効率化</li> </ul>
	金融・公共向けソリューション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタルソリューションの普及</li> </ul>
	データセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データセンターのスマート化</li> </ul>
コネクティブインダストリーズ 	サーバー/ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サーバー/ストレージの省エネルギー化</li> </ul>
	スマートなロジスティクス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロジスティクス全体のスマート化による省エネルギー化</li> </ul>
	ファクトリーオートメーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産リードタイム短縮などによるエネルギーの効率化</li> </ul>
	水事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道システムの高効率化</li> </ul>
	産業機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業機器の高効率化</li> <li>・化石燃料を利用する機器の電動化</li> </ul>
	スマートシティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・街区総合エネルギー管理ソリューションによるCO<sub>2</sub>削減</li> </ul>
家電 スマートセラピー 昇降機	家電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家電の省エネルギー化</li> <li>・コネクテッド家電の普及</li> </ul>
	スマートセラピー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療機器の省エネルギー化</li> </ul>
	昇降機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エレベーターおよびエスカレーター更新による省エネルギー化</li> <li>・建物トータルソリューションによるエネルギー使用の効率化</li> </ul>

\*1 HVDC : High Voltage Direct Current(高圧直流送電)の略

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて

#### ▶ 脱炭素ビジネスの拡大を通じた脱炭素社会実現への貢献

事業所(ファクトリー・オフィス)における脱炭素社会実現への貢献

気候変動による財務関連情報開示(TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

## CO<sub>2</sub>排出削減貢献量

考え方

マテリアリティ

日立は、お客さまとの協創を通じた脱炭素への貢献を、CO<sub>2</sub>排出削減貢献量として算定しています。これは日立の製品やサービスを通じてお客さまの脱炭素に貢献した量をCO<sub>2</sub>排出量に換算して算定するもので、2024年度に約1億トン/年の削減貢献の目標に対し、2024中期経営計画期間平均で1億2,610万トン/年の見通しです。

日立は、該当年度に日立製品・サービスを使用した場合のお客さまのCO<sub>2</sub>排出量と、基準年度における日立の製品・サービスからの排出量との比較に基づいて算出しております。この際の基準年度は原則2013年度\*1としています。

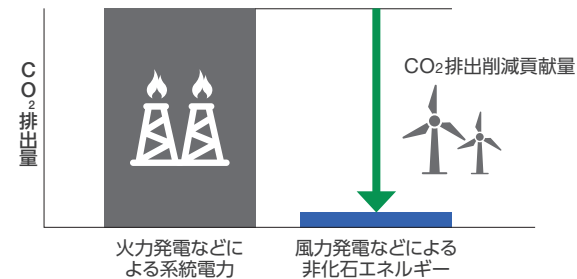
\*1 日本のCO<sub>2</sub>削減目標の基準年度に従って設定。ただし、連結対象となったエネルギー系会社の基準年度は日立グループへ加入した年度に合わせて2020年度で設定。

### ① CO<sub>2</sub>排出削減貢献量算定の考え方

#### ① 非化石エネルギーへの転換

- 系統から供給された電力と比較して、非化石エネルギーの導入により削減に貢献できるCO<sub>2</sub>量を算定

例) HVDC・風車など



日立は、主に以下の3つの分野にてお客さまのCO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献しております。

#### (1) 非化石エネルギーへの転換による貢献

HVDCをはじめとする、再生可能エネルギーを含む非化石エネルギー導入のためのキーコンポーネントを提供することで貢献

#### (2) 省エネルギーによる貢献

高効率の産業機器など、効率の高い製品や制御の最適化に基づく省エネルギー化を提供することで貢献

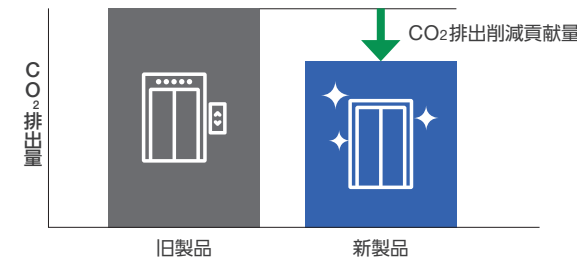
#### (3) 電動化による貢献

産業機器の電動化を含む、化石エネルギーを利用する製品を電動化することで貢献

### ② 省エネルギー

- 同等の機能の製品・サービスと比較して省エネルギー効率向上により削減に貢献できるCO<sub>2</sub>量を算定

例) 圧縮機・昇降機など



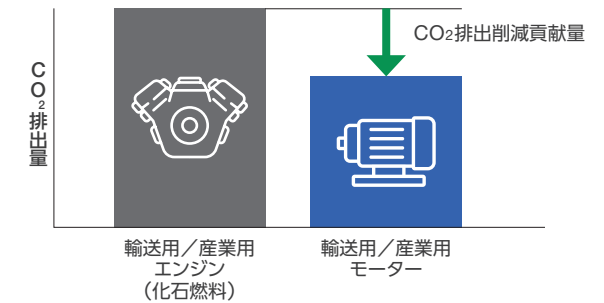
CO<sub>2</sub>排出削減貢献量に関しては、WBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)が2023年3月にガイダンスを発行、日本国内ではGXリーグ\*2で気候関連の機会における開示・評価に関連し削減貢献量の活用について検討されているなど、各所での議論が活性化しています。製品・サービスの具体的な算出方法に関する統一的なガイドが現在検討されている段階で、日立もこの議論に参加しています。

\*2 2050年カーボンニュートラル実現と社会変革を見据えて持続的な成長実現を目指す企業が、同様の取り組みを行う企業や産官学とともに協働する場

### ③ 電動化

- 電動化する前の製品・サービスと比較して削減に貢献できるCO<sub>2</sub>量を算定

例) 産業機器の電動化



## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて

#### ▶ 脱炭素ビジネスの拡大を通じた脱炭素社会実現への貢献

事業所(ファクトリー・オフィス)における脱炭素社会実現への貢献

気候変動による財務関連情報開示(TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

## エコデザインによる製品・サービスの環境性能の向上

制度

活動・実績

マテリアリティ

日立は、製品・サービスの環境性能向上をグループ全体で着実に実行するため、設計行為を伴うすべての製品・サービスに対して、日立の「環境配慮設計アセスメント」を適用したエコデザインを推進しています。このアセスメントでは、製品・サービスのライフサイクルの各段階において、気候変動、資源枯渇、生態系劣化に影響を与える計30の環境影響項目を特定し、事業活動による環境負荷低減を多面的に評価して改善を図っています。

### 製品・サービスの環境性能向上の具体的取り組み

- 環境配慮プロセスの推進：IEC62430\*1の規定を使用して、既存のマネジメントシステム内で環境規制への対応や環境に関するステークホルダーのニーズの把握など、製品・サービスの設計・開発における環境配慮のプロセスを推進
- ライフサイクルアセスメント(LCA)の実施：主力・重点製品について鉱物資源消費、化石燃料消費、水資源消費、気候変動、大気汚染などの地球環境への影響の主要因となる負荷を定量的に評価し、ステークホルダーへの情報開示や、次世代製品の設計改善に活用

\*1 IEC62430：国際電気標準会議(IEC：International Electrotechnical Commission)の規格「電気・電子製品の環境配慮設計」

▶ P.051 循環型経済(サーキュラーエコノミー)移行の考え方／製品設計における変革

## 製品・サービスの使用時のCO2排出量削減

考え方

活動・実績

日立は、バリューチェーンで最も大きな比率を占める製品・サービスの使用時のCO2排出量を削減していくために、削減の対象となる製品・サービスごとに、機能量\*1を分母にCO2排出量を分子として、2010年度を基準としたCO2排出量原単位の削減率目標を設定しています。

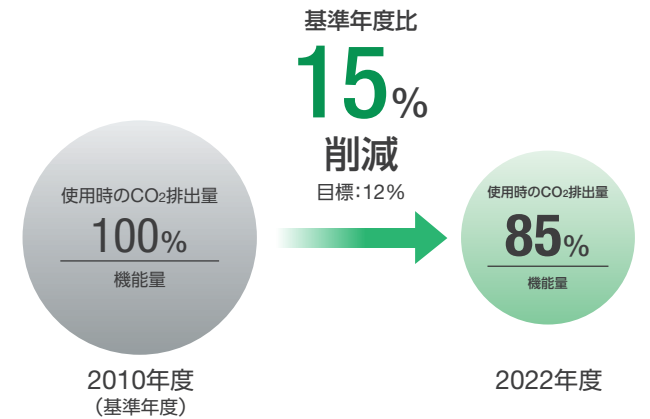
2022年度は、削減率12%の目標に対して15%となり、目標を達成しました。目標達成には、産業機器、社会インフラで使用される省エネルギー性の高い機器の新機種投入などが寄与しました。

なお、バリューチェーン全体における排出量においては、連結対象となったエネルギー系会社の排出量を日立グループの排出量の算定に加えたことにより大幅に増加しました。これは当該会社が提供する変圧器など主要製品がグローバルの電力インフラで広く使用されているため、この使用による排出量が増したためです。今後も省エネルギー性の高い製品を提供していきます。

\*1 機能量：製品の出力や容量など、CO2排出と相関がある製品の主要な性能

### 2024 環境行動計画 管理値

#### ▶ CO2排出量原単位削減率(日立グループ)



## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献

#### ▶ 事業所(ファクトリー・オフィス)における 脱炭素社会実現への貢献

気候変動による財務関連情報開示  
(TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

## 事業所(ファクトリー・オフィス)における脱炭素社会実現への貢献

### 事業所(ファクトリー・オフィス)におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減と日立カーボンニュートラル2030

方針

活動・実績

マテリアリティ

GRI 302-1 / 305-4 / 305-5

日立は、脱炭素社会の実現に向け、環境長期目標「日立環境イノベーション2050」にて、自社の事業所(ファクトリー・オフィス)での2030年度カーボンニュートラル達成という目標を掲げています。

目標達成に向けて、CO<sub>2</sub>排出量を2024年度に基準年度比50%削減、2027年度に80%削減、2030年度にはゼロ、をロードマップとし、取り組みを推進していきます。

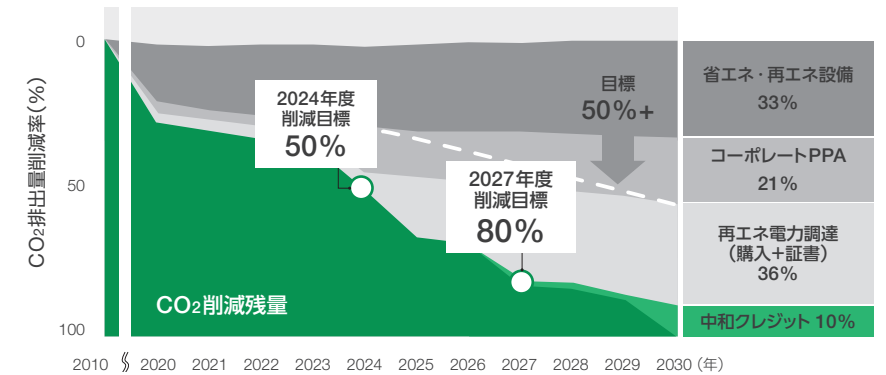
CO<sub>2</sub>排出量の削減施策には「省エネルギーおよび再生可能エネルギー設備の導入」および、「コーポレートPPA\*1導入推進による、追加性\*2を有する再生可能エネルギー電力の調達」、「再生可能エネルギー電力の調達と再生可能エネルギー証書\*3の活用」、があります。このうち「省エネルギーおよび再生可能エネルギー設備の導入」については、CO<sub>2</sub>削減量当たりのコストは高価になりますが、今後のエネルギー料金の高騰や、炭素税および炭素税取引の拡大によるコスト増加などのリスク軽減につながります。日立の企業理念である「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会へ貢献する」を実践していくためにも、重点的に実施していきます。現在この施策が目標とする割合は2030年度33%としていますが、今後50%まで引き上げていくよう取り組みを進めていきます。

\*1 コーポレートPPA：企業や自治体などの法人が発電事業者から再生可能エネルギーなどの電力を長期に(通常10~25年)購入する契約。PPAは電力購入契約(Power Purchase Agreement)の略

\*2 追加性：新たな再生可能エネルギー設備の増加を促す効果

\*3 再生可能エネルギー証書：再生可能エネルギーによる発電起源の環境価値として、認証・認定などを受けたもの。再生可能エネルギー電力の購入と異なり、電力と切り離れた環境価値を取得することで、CO<sub>2</sub>を排出しない電源を使用したとみなされます

#### ▶ CO<sub>2</sub>排出削減計画(2023年3月時点)



事業所におけるカーボンニュートラルを達成していくための具体的な取り組みをファクトリー、オフィスごとにまとめると以下となります。

#### ▶ 事業所(ファクトリー・オフィス)におけるCO<sub>2</sub>排出量削減のための主な取り組み

ファクトリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高効率機器の導入・更新による設備効率の向上(重点施策を決めて導入率や更新率を管理)</li> <li>● 長年培った生産技術やLumadaの活用による生産効率の向上、および生産時のエネルギー使用効率の改善</li> <li>● スマートメーター導入による設備の最適稼働、無駄なエネルギーの削減</li> <li>● 製品設計・プロセス見直し ● 生産状況に対応した設備稼働の最適制御</li> </ul>
オフィス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー効率の良いビルの新設・移転 ● 既存施設の集約や統合</li> <li>● ビルオーナーと協働による省エネルギー設備の導入、設備運用の最適化</li> </ul>
ファクトリー・オフィス共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギー設備の導入 ● 再生可能エネルギー電力の調達</li> <li>● 再生可能エネルギー証書の活用</li> <li>● コーポレートPPA導入推進による再エネ電力の活用</li> <li>● 日立インターナルカーボンプライシング(HICP)活用によるCO<sub>2</sub>を削減する設備投資の促進</li> </ul>

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献

#### 事業所(ファクトリー・オフィス)における 脱炭素社会実現への貢献

気候変動による財務関連情報開示  
(TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

## 日立インターナルカーボンプライシング制度

### 制度

日立は、事業所(ファクトリー・オフィス)からのCO<sub>2</sub>削減を促進するため、2019年度から「日立インターナルカーボンプライシング(HICP)\*1」制度を導入しています。グローバルの排出権取引や炭素税などを参考に、社内炭素価格を設定して脱炭素設備投資によるCO<sub>2</sub>削減量の効果を金額換算し、エネルギー削減量の効果に上乗せして投資効果を評価するなどインセンティブを与えることで、CO<sub>2</sub>削減に向けた設備投資のさらなる拡大をめざしています。

HICP制度の導入によって、将来の炭素税負担増加や新たな排出規制などのリスクファクターを設備投資計画の検討段階から取り込み、脱炭素投資への優先度を上げるとともに、将来の気候変動リスクの影響を最小限に抑え、自社のレジリエンス強化につながると考えています。

当初、HICPの炭素価格は、2025年の炭素税や炭素取引価格(ETS\*2)を考慮して5,000円/t-CO<sub>2</sub>としていましたが、2021年8月に、2030年を見据えた炭素税や炭素取引価格を考慮して14,000円/t-CO<sub>2</sub>へ引き上げました。これにより、将来の炭素税などのリスクに早期対応するとともに、日立のカーボンニュートラルの最優先施策である省エネルギーや再生可能エネルギー設備導入を強力に推し進めていきます。

\*1 インターナルカーボンプライシング：社内で自主的に投資判断やリスクマネジメントを行うため、炭素発生量または削減炭素量に価格づけを行う仕組み

\*2 ETS：Emission Trading Schemeの略

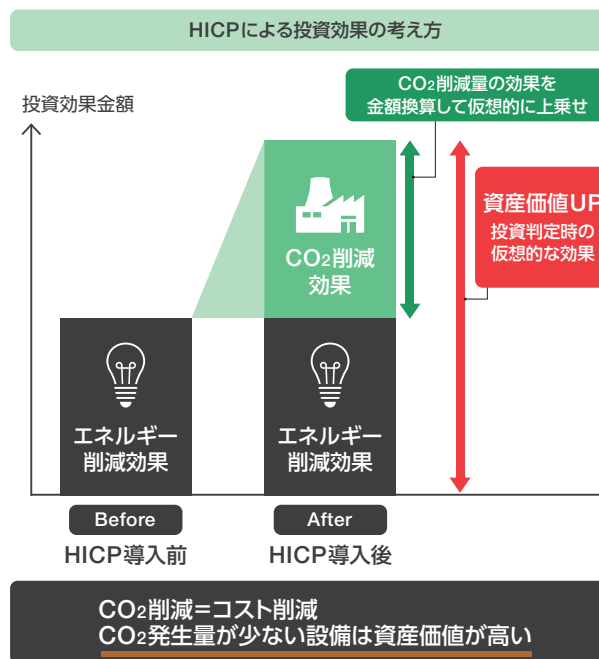
### 2022年度の取り組み

日立は、HICP制度を活用して、従来基準では投資に至らなかった案件を、CO<sub>2</sub>削減効果を金額換算することで追加の投資につなげ、CO<sub>2</sub>削減を推進しています。

2022年度は、素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い投資金額は減少しましたが、炭素価格を5,000円/t-CO<sub>2</sub>から14,000円/t-CO<sub>2</sub>に引き上げた効果もあり、採択件数は94件、CO<sub>2</sub>削減量は2,519t-CO<sub>2</sub>と、2021年度比で件数、削減量とも約2倍程度の伸びとなりました。

今後も、必要に応じて炭素価格を引き上げるなどHICPを推進してCO<sub>2</sub>削減につなげていきます。

### 日立インターナルカーボンプライシング(HICP)制度



### HICP実施結果

項目	2019年度	2020年度*1	2021年度*1	2022年度*1
HICP採択件数	35	22	59	94
投資金額 [M(JPY)]	260	250	1,464	1,185
CO <sub>2</sub> 削減量 [t-CO <sub>2</sub> ]	1,356	447	1,230	2,519

設定炭素価格：¥5,000/t-CO<sub>2</sub> | ¥14,000/t-CO<sub>2</sub>

2021年8月

\*1 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社は含まず



## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献

#### 事業所(ファクトリー・オフィス)における 脱炭素社会実現への貢献

気候変動による財務関連情報開示  
(TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

## 活動と実績

### 活動・実績

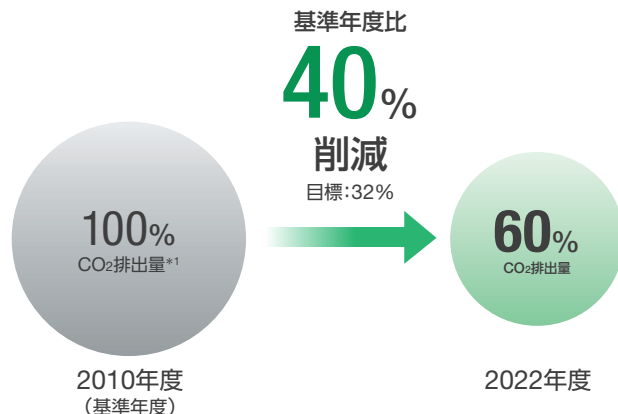
GRI 302-1 / 305-4 / 305-5

日立は「2024環境行動計画」で、事業所(ファクトリー・オフィス)のCO<sub>2</sub>総量削減率を目標に設定しています。

「2024環境行動計画」の初年度である2022年度は、CO<sub>2</sub>総量削減率32%(基準年度2010年度)の目標に対して、実績は40%削減となり、目標を達成しました。削減にあたっては、高効率機器の導入および更新による設備効率の向上や、再生可能エネルギー設備の導入、再生可能エネルギー電力の調達といった取り組みを推進しています。

### 2024 環境行動計画 管理値

#### CO<sub>2</sub>総量削減率(日立グループ)



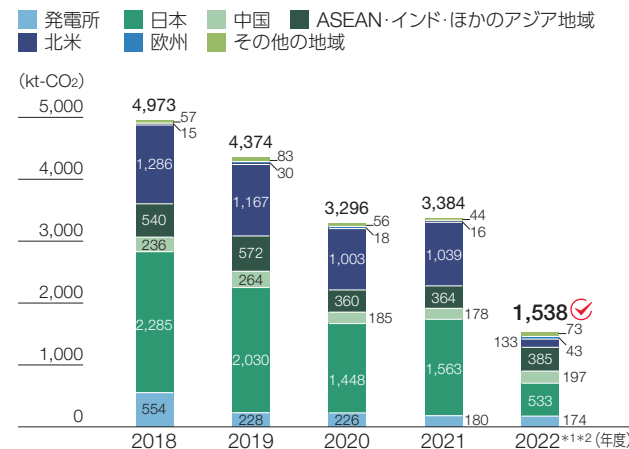
Note: 電力CO<sub>2</sub>排出係数は、日本については地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく電力事業者別の調整後排出係数、中国については政府が公開した全国電力網の平均排出係数、その他についてはIEAの国別排出係数の各年度における最新値および電力供給会社が提供する最新の係数を使用しています。

Note: 環境行動計画の管理値には2010年度(基準年度)、2022年度とも自社の発電所分を含みません

Note: 2024 環境行動計画 管理値においてのみ、Scope 1から中和クレジット償却分11.6kt-CO<sub>2</sub>を控除しています。第三者保証対象数値については、中和クレジット償却分を控除していません

\*1 組織から排出されたCO<sub>2</sub>量(Scope 1およびScope 2)

#### CO<sub>2</sub>排出量の推移(日立グループ:ファクトリー・オフィス・発電所)



\*1 2022年度のエネルギー由来のCO<sub>2</sub>排出量は、Scope 1で459kt-CO<sub>2</sub>、Scope 2(マーケット基準)で1,079kt-CO<sub>2</sub>

\*2 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社および自動車部品系会社のCO<sub>2</sub>排出量は、2022年度分から上記に含まれています。素材系および建設機械系事業を非連結化しており、当該会社については2022年度通期分の数値を含めておりません。これにより大幅に減少しています

■ P.061 バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

■ P.063 事業活動による環境負荷

## 再生可能エネルギーの導入

### 活動・実績

日立はCO<sub>2</sub>排出量を削減するために、自社の敷地内における再生可能エネルギー発電設備の導入を進めるとともに、敷地外に新設された再生可能エネルギー設備によって作られる電力の調達も積極的に推進しています。さらに、コーポレートPPAの導入拡大を通じて、化石燃料由来電力から再生可能エネルギー由来の電力への置き換えも加速させています。

なお、導入する再生可能エネルギー由来の電力は、GHGプロトコルのスタンダードに基づくものを使用していきます。

#### 2022年度の取り組み

2022年度は、再生可能エネルギー由来の電力導入量は、2021年度比で約3.7倍の706GWhとなりました。

再生可能エネルギーの日立全体の電力使用量に占める割合は、前年度の4%からの24%と大幅に増加しました。

欧州、北米、中国、アジア、日本などの57サイトでは、使用する電力の100%を再生可能エネルギー由来の電力で賄いました。そのうち11サイトは、さらに徹底した省エネルギーや中和クレジットの購入によって、カーボンニュートラルを達成しています。

また、日立エナジーでは、自社内で使用する電力の100%を非化石燃料由来の電力で賄うなど積極的に脱炭素化に取り組んでいます。

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献

#### 事業所(ファクトリー・オフィス)における 脱炭素社会実現への貢献

気候変動による財務関連情報開示  
(TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

#### 再生可能エネルギー由来の電力を100%導入した事業所

国・地域	再生可能エネルギー由来電力100%導入サイト	
		カーボンニュートラル
欧州	24サイト	3サイト(日立エナジーグループ) 1サイト(日立Astemoグループ)
北米	9サイト	1サイト(日立産機グループ)
中国	6サイト	1サイト(日立産機グループ)
日本	3サイト	3サイト(日立ハイテクグループ)
アジア (中国・日本を除く)	7サイト	2サイト(日立エナジーグループ)
その他の地域	8サイト	—

エコファクトリー&オフィス省エネルギー事例

<https://www.hitachi.co.jp/environment/casestudy/index.html#case02>

#### 輸送エネルギーの削減

##### 活動・実績

日立は、事業所(ファクトリー・オフィス)でのエネルギー削減と併せて、輸送時のエネルギー削減にも努めています。ビジネスユニット(BU)、グループ会社ごとに輸送エネルギーの原単位改善率を目標に反映させており、日本国内を対象、日本以外については任意目標としています。

また、各事業所ではモーダルシフトによる高効率輸送手段の推進、トラックへの積載率向上など輸送エネルギーの削減に努めるとともに、自社で使用する車両のエコカーへの切り替えも進めています。

#### 2022年度の取り組み

2022年度は削減施策として、製品輸送の積載効率の向上、共同輸送の活用および輸送車両の適正化を重点的に実施しました。素材系部門や建設機械部門の非連結化に伴い、日本国内の輸送におけるCO<sub>2</sub>排出量は26.9kt-CO<sub>2</sub> となり、2021年度より47.4kt-CO<sub>2</sub>、64%の減少となりました。

#### 日立フリートマネジメントによる 業務用車両のCO<sub>2</sub>排出量削減

##### 考え方

日立は、2050年度カーボンニュートラル達成に向けた取り組みの一環として、業務用車両の電動化準備を進めています。しかし、企業の電動車両導入においては、電動車両の選択肢が限られていることや充電インフラ整備が進んでいないことなど、さまざまな課題が存在しています。

そのため日立は、独自のフリートマネジメント計画に基づいて、各BU/グループ会社の業務用車両電動化へ向けた準備を着実に進めています。具体的には、BPO\*1やAIドライブレコーダー\*2を活用して車両の稼働状況を見える化し、その後収集した走行データの分析やCO<sub>2</sub>排出量のモニタリングなどを実施しています。その分析結果やモニタリング結果をもとに、既存車両のCO<sub>2</sub>排出量削減アクションを実施するとともに、順次電動車両への置き換えを推進し、業務用車両のCO<sub>2</sub>排出量を削減していきます。

\*1 BPO: Business process outsourcing の略。企業活動における業務プロセスの一部を一括して専門業者に外部委託すること

\*2 AIドライブレコーダー: 録画された運転中の映像をAIが分析し、危険運転の兆候やドライバーのクセを可視化するサービス

#### 日立フリートマネジメント

車両見える化	BPOを活用した車両管理の一元化
	AIドライブレコーダーによる 車両稼働状況の把握
車両データ分析	車両稼働状況および走行ルート の分析
	ドライバー運転傾向の分析  電動化率およびCO <sub>2</sub> 排出量の 継続モニタリング
CO <sub>2</sub> 排出量削減に向けたアクション	車両稼働状況に基づく、保有台数の適正化
	急発進・急ブレーキ抑制による エコドライブ推進
	排出量見える化によるCO <sub>2</sub> 削減意識の醸成  業務への影響を考慮した順次車両電動化

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献  
事業所(ファクトリー・オフィス)における  
脱炭素社会実現への貢献

▶ **気候変動による財務関連情報開示  
(TCFDに基づく開示)**

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

## 気候変動による財務関連情報開示(TCFDに基づく開示) GRI 3-3

日立は2018年6月、金融安定理事会(FSB)「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」の提言に、賛同を表明しました。本項目では、TCFDの提言に沿って気候変動関連の財務関連の重要情報を開示します。

なお、日立のTCFD開示は、2023年3月に発表された、年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)の国内株式運用機関が選ぶ「優れたTCFD開示」において、7機関から高い評価をいただいています。

### ガバナンス

体制

日立は、気候変動を含む環境課題への対応を重要な経営課題の一つと認識しています。

気候変動対策を含む「サステナビリティ戦略」についての重要事項は、経営会議にて審議・決定され、必要に応じて取締役会に附議されます。CO<sub>2</sub>排出量削減目標を含む環境長期目標「日立環境イノベーション2050」は、策定および改訂の際にも取締役会への報告を経ていきます。また、年1回、社外取締役によって構成する監査委員会が、サステナビリティ関連業務についての業務監査を実施し、気候変動に関する重要事項についても担当執行役から報告を行っています。

対外的なTCFDに関する取り組みについては、2019年より経済産業省の「グリーンファイナンスと企業の情報開示の在り方に関する『TCFD研究会』」に参加しました。さらに、企業の効果的な情報開示や、開示された情報を金融機関などの適切な投資判断につなげるための取り組みについて議論を行う「TCFDコンソーシアム」に企画委員として参加し、2022年10月に発行されたTCFDガイダンス3.0の作成などに貢献しています。

 P.015 サステナビリティ戦略推進体制 P.031 環境ガバナンス推進体制

### 戦略

考え方

GRI 201-2

日立は、2016年度に「環境ビジョン」のもと、パリ協定やIPCC第5次評価報告書の「RCP2.6シナリオ\*1」「RCP8.5シナリオ\*2」などを踏まえて、脱炭素社会の実現へ向けたグローバル企業に求められる貢献を果たすため、脱炭素社会への移行計画でもある環境長期目標「日立環境イノベーション2050」を策定しました。さらに、IPCC1.5℃特別報告書を踏まえた気温上昇1.5℃以内の実現に向け、2020年度に、日立の事業所(ファクトリー・オフィス)における2030年度までのカーボンニュートラル達成、2021年度には、バリューチェーンを通じて2050年度までにカーボンニュートラル達成、という目標に改訂しました。これは、IPCC第6次評価報告書の「SSP1-1.9シナリオ\*3」に沿ったものになっています。日立は、グローバルでの脱炭素社会の実現に向けて、より高い目標を表明し、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

\*1 RCP2.6シナリオ：産業革命前に比べて21世紀末に世界平均気温の上昇幅が2℃未満に抑えられるシナリオ

\*2 RCP8.5シナリオ：産業革命前と比べて4℃前後上昇するシナリオ

\*3 SSP1-1.9シナリオ：IPCC第6次報告書で提示。持続可能な発展のもとで、気温上昇を1.5℃以下に抑えるシナリオ

 P.027 「環境ビジョン」と「日立環境イノベーション2050」 P.035 脱炭素社会の実現に向けた環境戦略 P.039 事業所(ファクトリー・オフィス)における脱炭素社会実現への貢献

### 気候変動のリスクと機会

日立は多数の事業をグローバルに展開しており、事業ごとに異なるリスクと機会を有しています。気候変動がもたらす影響に対応するため、TCFDの分類に沿って、気候変動のリスクと機会を検討し、気候変動の影響を受ける可能性が相対的に高い重要事業については、事業別にリスクと機会を検討しています。気候変動のリスクと機会の検討にあたっては、検討期間を「短期」「中期」「長期」の3期に分類し、それぞれを次のように定めています。

▶ **気候変動のリスクと機会の検討における「短期」「中期」「長期」の定義**

	期間	採用した理由
短期	2022～2024年度までの3カ年	2024中期経営計画に合わせた3年間の環境活動を定めた「2024環境行動計画」によるマネジメント期間
中期	2030年度まで	日立環境長期目標で定める2030年度目標に合わせる
長期	2050年度まで	日立環境長期目標で定める2050年度目標に合わせる

▶ **影響度の定義**

影響度	定義
大	事業が停止、もしくは大幅な縮小・拡大するほどの影響がある
中	事業の一部に影響がある
小	ほとんど影響ない

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献  
事業所(ファクトリー・オフィス)における  
脱炭素社会実現への貢献

▶ 気候変動による財務関連情報開示  
(TCFDに基づく開示)

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

### 気候変動関連シナリオに基づく個別事業のリスクと機会とその対応

日立は幅広い事業を展開しており、個々の事業によってリスクと機会が異なるため、気候変動の影響を受ける可能性が相対的に大きい事業を選択し、シナリオ分析を実施しました。事業選択にあたっては、日立の中での売上規模が大きいことと、製品・サービスの使用時に相対的に多くの化石燃料を利用し、CO<sub>2</sub>排出量も多いことを考慮しました。

検討の結果、「鉄道システム事業」「発電・電力ネットワーク関連事業」「情報システム関連事業」「産業機器事業」を対象事業として選択しています。これらの対象事業について、それぞれ1.5℃および4℃シナリオ下における事業環境とその対応について検討しました。

- 1.5℃シナリオ IPCCのRCP2.6シナリオ、IEA 450シナリオなどをもとに、脱炭素社会を実現するための強力な施策・規制が実施される世界を想定し、2050年度までにカーボンニュートラルが実現する、という前提で検討
  - 4℃シナリオ IPCCのRCP8.5シナリオなどに代表される、規制が進まずに気候変動による災害が多発する状況を検討
- 対象事業別のリスクと機会の検討結果は、次の表のとおりです。

#### ① 日立の事業における1.5℃/4℃シナリオ下における事業環境と、主なリスクと機会、および対応

対象とした事業	鉄道システム事業	発電・電力ネットワーク関連事業	情報システム関連事業	産業機器事業
1.5℃シナリオ下における事業環境および主なリスクと機会	<p><b>事業環境</b> 各国・地域でCO<sub>2</sub>排出規制の強化に伴い、輸送原単位当たりのCO<sub>2</sub>排出量が相対的に少ない輸送・移動手段である鉄道に対する需要がグローバルで継続して拡大</p>	<p><b>事業環境</b> 再生可能エネルギーや原子力発電などの非化石エネルギーによる電力需要は、各国・地域のCO<sub>2</sub>排出規制強化に伴い、グローバルで拡大。電力網は、分散型発電である再生可能エネルギー発電への対応が増加</p>	<p><b>事業環境</b> 各国・地域でのCO<sub>2</sub>排出規制が強化され、省エネルギーかつ高効率なITソリューションの需要が拡大。また、脱炭素関連事業向け投融资やグリーンボンド発行などの金融関連ビジネスの拡大やデータ利用ビジネスの拡大に対応するデータセンターやデータ解析などのシステム構築需要が増加</p>	<p><b>事業環境</b> 各国・地域でCO<sub>2</sub>排出規制が強化され、省エネルギー性能が高い産業製品の需要がグローバルに拡大</p>
	<p><b>リスク</b> 鉄道分野における、CO<sub>2</sub>排出量削減への貢献が期待される革新的技術開発の遅れによる競争力の低下。具体的にはダイナミックヘッドウェイ(乗客の需要に応じた柔軟な運行)、新しいモビリティサービス(MaaSなど)への対応といった新規の技術開発の遅れ。また、脱炭素化に向けて厳しくなる法令・規則に対応できる効果的で持続可能な製品のタイムリーな販売の遅れによる競争力の低下</p>	<p><b>リスク</b> 送電網の安定性や電力の品質を損なうことなく、より多くの再生可能エネルギーの送電を可能にするための技術開発の遅れによる競争力の低下。出力変動の大きな再生可能エネルギー発電の送電網における需給バランスを保つための国際・地域間の協力の欠如やそれに起因する再生可能エネルギー活用の遅れ</p>	<p><b>リスク</b> 省エネルギーかつ高効率なITソリューションを提供するための技術開発や人財不足、エネルギー多消費のデータセンターなどにおける脱炭素化対策の遅れによる競争力の低下</p>	<p><b>リスク</b> 高効率・低損失なプロダクトの開発遅れによる競争力の低下</p>
	<p><b>機会</b> 鉄道は、長距離の公共交通の中で、輸送単位あたりのCO<sub>2</sub>排出量が少なく脱炭素化に貢献する輸送手段であるため、1.5℃シナリオでは、長距離交通手段の多くが鉄道に移行。既存の鉄道車両よりも省エネルギーな鉄道車両の開発・提供や、ハイモード車両への転換、デジタル技術を活用した鉄道サービスの効率化などによる事業機会の拡大</p>	<p><b>機会</b> 脱炭素エネルギーへのシフトを実現する再生可能エネルギーの需要拡大や多様化するエネルギー需要、エネルギーミックスに対応するグリッドソリューション事業、デジタル・サービスソリューション事業およびエネルギープラットフォームの提供に事業機会が拡大</p>	<p><b>機会</b> 省エネルギーかつ高効率で、ゼロエミッションを実現する情報システムに対する需要拡大。脱炭素関連事業向け投融资やグリーンボンド発行などの環境金融ビジネス拡大に伴う各種需要の増加</p>	<p><b>機会</b> IoT活用・デジタル化・コネクテッド化などにより、機器プロダクト単体での省エネルギーだけに頼らないCO<sub>2</sub>削減に貢献する革新的なプロダクトやソリューションの開発</p>

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献  
事業所(ファクトリー・オフィス)における  
脱炭素社会実現への貢献

#### ▶ 気候変動による財務関連情報開示 (TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

対象とした事業	鉄道システム事業	発電・電力ネットワーク関連事業	情報システム関連事業	産業機器事業
4℃シナリオ下における 事業環境および 主なリスクと機会	<p><b>事業環境</b> エネルギー規制が少ないため、使いやすい電気をエネルギーとする輸送・移動手段に対する需要は緩やかに増加。気候変動に起因する台風や洪水などの自然災害による被害は激増</p> <p><b>リスク</b> 自然災害の頻発により、生産施設被害の増加や労働環境の悪化、サプライチェーン寸断による部品調達や納品の遅れなどが増加</p> <p><b>機会</b> 自然災害への対応をさらに強化した車両・運行システムの開発。さらなる省エネルギー車両の提供や新しい技術への対応促進など付加価値向上による競争力の強化</p>	<p><b>事業環境</b> 化石エネルギー消費の増加に伴う燃料価格が徐々に上昇することにより、非化石エネルギーのコスト競争力が相対的に高まり、再生可能エネルギー、原子力などの需要も緩やかに増加。気候変動に起因する自然災害は激増。電力エネルギーシステムを異常気象から守るための気候適応の必要性が増加</p> <p><b>リスク</b> 自然災害の頻発により、発電・送配電施設への損害の増加、送配電施設の復興の困難化、サプライチェーン寸断による部品調達や納品の遅れなどの増加。頻発する自然災害に耐えうる発電・送配電関連設備、施設、サービスの開発、提供の遅れなどが増加</p> <p><b>機会</b> 気温上昇がもたらす空調の需要拡大などによるエネルギー需要の増大。自然災害への強靭性を高めた発電・送配電技術の需要拡大。極端な天候にも耐えうるよう、既存の送配電システムを強靭化することで競争力強化</p>	<p><b>事業環境</b> 自然災害のBCP対応に伴うITシステム多重化によって関連するエネルギーの消費量が増加し、新たな高効率技術の需要が拡大。自然災害の被害低減に貢献する社会・公共システム構築の需要拡大</p> <p><b>リスク</b> 自然災害によって生産施設被害の増加や労働環境の悪化、サプライチェーン寸断による部品調達や納品の遅れなどが増加</p> <p><b>機会</b> 自然災害の被害低減に貢献する社会・公共システムやBCP対応のためのITシステムなどの需要拡大</p>	<p><b>事業環境</b> 気候変動に起因する台風や洪水などの自然災害が激増</p> <p><b>リスク</b> 自然災害によって生産施設被害の増加や労働環境の悪化、サプライチェーン寸断による部品調達や納品の遅れなどが増加</p> <p><b>機会</b> 自然災害に対応するリモートコントロール、リモートメンテナンスなどの需要拡大に伴うIoTプロダクトへの対応強化</p>
環境以外の ファクターによる 市場環境 (1.5℃/4℃ シナリオに よらない)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候変動の進展にかかわらず、経済成長による都市化、人口増加がグローバルに進展し、効率的に多くの人・物を輸送する公共交通機関としての鉄道事業が伸長。日本と欧州の市場規模は横ばいでも、アジア全体では特に増加</li> <li>● 世界的な感染症の流行などによる移動制限や、リモートワークの増加などにより、超距離輸送は当面減少傾向。ただし、航空機需要への影響と比較して限定的</li> <li>● 各国の大手鉄道メーカーがグローバルでビジネスを展開し、競争が拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 経済成長、都市化、人口増加により、途上国を中心としてエネルギー需要、特に電力需要が増加</li> <li>● 気候変動・エネルギー問題に関する各国・各地域の政治動向や、一般市民の認識の変化</li> <li>● CO<sub>2</sub>排出を含むさまざまな環境負荷、経済性、安全性、供給安定性などの観点に基づくエネルギーの需給システムの多様化</li> <li>● 電力供給の安定化・効率化のためのデジタル技術のさらなる進展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● グローバルでデジタル化が加速し、データ流通・蓄積・解析量が指数関数的に増大。世界的な感染症対応の経験から、ワークスタイルやライフスタイルの中でリモート化、非接触化、オンライン化が急速に進み、それに関連するデジタルソリューションの需要が拡大</li> <li>● ビッグデータ、IoT、AIなどのデジタルテクノロジーを活用した新サービス・事業が拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 先進国では、デジタル化、インフラ更新、人口減少、人財不足による自動化市場が拡大</li> <li>● 世界的な感染症の流行による出社抑制、リモート勤務が増加。少人数で対応するための工場自動化需要が拡大</li> <li>● 新興国では、生産拠点数増加に伴う産業向け市場が拡大</li> </ul>

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献  
事業所(ファクトリー・オフィス)における  
脱炭素社会実現への貢献

#### 気候変動による財務関連情報開示 (TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

対象とした事業	鉄道システム事業	発電・電力ネットワーク関連事業	情報システム関連事業	産業機器事業
今後の事業リスクへの対応(事業機会)	<p><b>1.5℃/4℃シナリオ下事業リスクへの対応</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● いずれのシナリオ下においても、グローバルで鉄道需要の増大が予想されるため、鉄道事業を引き続き強化</li> <li>● 具体的には、さらなる省エネルギー車両や非電化区間に向けたバッテリー駆動鉄道車両の開発・提供。ダイナミックヘッドウェイ(乗客の需要に応じた柔軟な運行)などのデジタル活用による鉄道サービスの効率化や、新しいモビリティサービス(MaaSなど)への対応を強化</li> <li>● 国際基準などを遵守しながら持続可能な活動を強化することで競争力を強化</li> <li>● 増加傾向にある自然災害については、工場新設の際にリスク回避を念頭に置いた立地条件や設備の配置などを考慮。また、BCPをもとにサプライチェーンへの配慮などの事業中断リスクへの対応力を強化。併せて、組織体制や物理的なロケーションについても評価・分析を実施し、対応策に反映</li> </ul>	<p><b>1.5℃/4℃シナリオ下事業リスクへの対応</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● いずれのシナリオにおいても、非化石エネルギーの需要拡大が予想されるため、当該市場への対応を引き続き強化</li> <li>● 再生可能エネルギーの増大や多様化するエネルギーの需給管理に対応するグリッドソリューション事業、デジタルサービスソリューション事業およびエネルギープラットフォームを強化</li> <li>● 増加傾向にある自然災害については自然災害に強い再生可能エネルギーシステム、途絶に強い送配電システムの技術開発により対応。また、生産工場新設の際にリスク回避を念頭に置いた立地条件や設備の配置などを考慮。BCPをもとにサプライチェーンへの配慮などの事業中断リスクへの対応力を強化</li> </ul>	<p><b>1.5℃/4℃シナリオ下事業リスクへの対応</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● いずれのシナリオにおいても、社会のデジタル化に対応する新たなサービス事業やそれに伴う市場拡大が予想されるため、革新的なデジタル技術の開発とともに、必要な人材育成を図り、新たな価値を生み出すデジタル・サービスソリューションを引き続き強化</li> <li>● 具体的には、省エネルギーかつ高効率かつゼロエミッションを実現するITソリューション、脱炭素関連事業向け環境関連金融ビジネス拡大に対応する各種事業、自然災害予防・被害低減・強靱化に貢献する社会・公共システム、BCP対応のためのITシステムなどの提供により競争力を強化</li> <li>● 増加傾向にある自然災害については、BCPをもとに事業中断リスクへの対応力を強化</li> <li>● データセンターの脱炭素化を積極的に推進し競争力を確保</li> </ul>	<p><b>1.5℃/4℃シナリオ下事業リスクへの対応</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● いずれのシナリオにおいても、IoTを活用した省エネルギーで高効率なプロダクトの開発を強化。特に通信機能を有するコネクテッドプロダクトを拡大。さらに、プロダクトの小型軽量化・効率向上・低損失化によりCO<sub>2</sub>排出量抑制に貢献</li> <li>● 増加傾向にある自然災害については、リスク回避を念頭に、新設工場の立地条件や設備の配置などを考慮。また、BCPをもとにサプライチェーンへの配慮などの事業中断リスクへの対応力を強化</li> </ul>
財務関連情報(対象セクターの売上規模)	日立の2022年度の売上収益の6.8%を占める鉄道システム事業の売上収益7,360億円(2022年度)の一部に影響	日立の2022年度の売上収益の16.4%を占めるエネルギーセクターの売上収益17,876億円(2022年度)の一部に影響	日立の2022年度の売上収益の22.0%を占めるデジタルシステム&サービスセグメントの売上収益23,890億円(2022年度)の一部に影響	日立の2022年度の売上収益の約4.1%を占めるインダストリアルプロダクツ事業の売上収益4,511億円(2022年度)の一部に影響

Note : これらのシナリオ分析は、将来予測ではなく、日立の気候変動のレジリエンスについて検討するための方法です。将来の姿は各シナリオとは異なる可能性があります

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献  
事業所(ファクトリー・オフィス)における  
脱炭素社会実現への貢献

### 気候変動による財務関連情報開示 (TCFDに基づく開示)

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

### 気候変動関連のリスク(日立グループ)

事業別に検討した結果、日立では、気候変動関連の重大で対応が困難なリスクは見つかりませんでした。

脱炭素社会が実現した時に既存の事業が存続しているかどうかという視点で考えた場合、エネルギーとして電気を使う事業なら、使用する電気を非化石エネルギー由来の電力に切り替えることで脱炭素社会への適応が可能です。一方で、現在、化石燃料を使用している事業では、脱炭素社会へ適応するために、水素やバイオマスをはじめとする新技術やCO<sub>2</sub>オフセットなどへのさまざまな対応が必要となることが想定されます。日立の事業は、電気を使う事業が多いので、化石燃料が使えなくなることに起因する重大なリスクは少ないことが分かります。

日立グループ全体での、1.5℃シナリオにおけるリスクと、4℃シナリオにおけるリスクを以下にまとめました。日立の業態では、これらの気候変動に関するリスクについては、対策が可能であると判断しました。

#### ① 脱炭素経済への移行リスク(主に1.5℃シナリオにおけるリスク)

カテゴリー	主なリスク	リスクが現れる時期	影響度	主な取り組み
政策および法規制	炭素税、燃料・エネルギー消費への課税、排出権取引などの導入に伴う事業コスト負担増	短期～長期	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>化石燃料を使用する事業から使用しない事業への転換。カーボンニュートラル達成に向けた活動の推進</li> <li>生産、輸送などのさらなる効率化、非化石燃料由来のエネルギー利用促進による事業コスト増の回避。日立インターナルカーボンプライシング(HICP)導入による省エネルギー機器の導入推進</li> </ul>
技術	脱炭素社会に向けた製品・サービスの技術開発の遅れによる、販売機会の逸失	短期～長期	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>長期目標の達成につながる革新的製品・サービスの開発、拡販や脱炭素ビジネスの拡大により、CO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献</li> <li>製品・サービス設計時に「環境配慮設計アセスメント」を実施し、省エネルギー・低炭素製品の開発を推進</li> </ul>
市場・評判	気候変動問題への取り組み姿勢への評価や市場の価値観の変化による売上の影響	中期～長期	小	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境長期目標「日立環境イノベーション2050」でカーボンニュートラルの目標を策定。COP26に参加し、脱炭素社会の実現を支える先進技術や取り組みを世界に発信</li> </ul>

#### ② 気候変動の物理的影響に関連したリスク(4℃シナリオにおけるリスク)

カテゴリー	主なリスク	リスクが現れる時期	影響度	主な取り組み
急性的・慢性的な物理的リスク	気候変動の影響と考えられる気象災害、例えば台風や洪水、渇水などの激化(急性リスク)や、海面上昇、長期的な熱波など(慢性リスク)による事業継続のリスク	短期～長期	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場新設時には洪水被害を念頭に置いて立地条件や設備の配置などを考慮する。今後、現在実施している水リスク評価の結果をもとに、製造拠点ごとの水リスクに応じた対策を強化</li> </ul>

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて  
脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献  
事業所(ファクトリー・オフィス)における  
脱炭素社会実現への貢献

### 気候変動による財務関連情報開示 (TCFDに基づく開示)

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

### 気候変動関連の機会(日立グループ)

環境長期目標や2024中期経営計画に掲げたCO<sub>2</sub>排出量の削減目標を達成するためには、事業所(ファクトリー・オフィス)の脱炭素化はもとより、バリューチェーン全体の排出の多くを占める、販売された製品・サービスの使用に伴うCO<sub>2</sub>排出の削減が重要です。使用時にCO<sub>2</sub>を排出しない、またはなるべく排出しない製品・サービスの開発・提供は、お客さまニーズへの対応になり、社会が求めるCO<sub>2</sub>排出量削減への貢献にもつながります。これは、日立が経営戦略として推し進めている「社会イノベーション事業」の大きな柱であり、短・中・長期にわたる大きな事業機会となります。

カテゴリー	主な機会	影響度	主な取り組み
製品におけるサービス・市場	気候変動の緩和および適応への貢献が期待できる革新的な製品・サービスの提供拡大による、市場価値や収益の増大	大	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 脱炭素化に貢献するビジネスの拡大</li> <li>● お客さまとの協創によるカーボンフリーソリューションやサービスの普及</li> <li>● エネルギー、モビリティ、コネクティブインダストリーを主な分野として、デジタル技術の活用(グリーンbyデジタル)、プロダクツの世界トップクラスの高効率化などを推進</li> </ul>
レジリエンス	気候変動に伴う自然災害への対策に資するソリューションの提供	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 洪水・浸水シミュレーターや、避難・緊急活動支援システムの提供</li> <li>● 高機能消防指令システムなどの防災ソリューションの提供</li> </ul>

P.036 脱炭素ビジネスの拡大

P.054 水問題の解決に貢献する製品・サービス

P.056 水リスクおよび生物多様性に関するリスクへの対応



これらの検討の結果から、日立では気候変動関連の重大で対応が困難なリスクは現段階では見つからず、気候変動対策への貢献は機会として捉えることができることが分かりました。1.5℃および4℃いずれのシナリオ下においても、市場の動向を注視し柔軟かつ戦略的に事業を展開することで、日立は、中・長期観点から、脱炭素社会への移行において高いレジリエンスを有していると考えています。



## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

脱炭素社会の実現に向けて

脱炭素ビジネスの拡大を通じた  
脱炭素社会実現への貢献

事業所(ファクトリー・オフィス)における  
脱炭素社会実現への貢献

#### ▶ 気候変動による財務関連情報開示 (TCFDに基づく開示)

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

## リスク管理

### 体制

日立は、気候変動関連リスクについて、BUおよびグループ会社ごとに環境負荷などを把握し、評価・管理しています。評価結果は、日立製作所サステナビリティ推進本部にて集約し、日立全体として特に重要と認識されたリスクや機会がある場合には、経営会議で審議・決定し、必要に応じて取締役会で審議します。

## 指標と目標








### 目標

日立は、中・長期の指標と目標を環境長期目標「日立環境イノベーション2050」で定めており、さらに、短期の指標と目標を、3年ごとに策定する「環境行動計画」で詳細に定めて管理しています。

気候変動の緩和と適応に関する指標は、CO<sub>2</sub>排出量総量や、CO<sub>2</sub>排出量原単位削減率を採用しています。日立の事業特性上多くを占める、Scope 3の「販売した製品の使用」に伴うCO<sub>2</sub>排出量総量は、製品の販売額や、事業ポートフォリオの変更により大きく変動し、省エネルギー化や高効率化などの成果が見えにくいなどのデメリットがあります。そのため、同等の価値を提供するものにおいて、CO<sub>2</sub>の排出をより抑えた製品・サービスをお客さまや社会に提供していく指標として、CO<sub>2</sub>排出量原単位ベースの指標を設定しています。また、社会全体の脱炭素社会の実現に貢献するCO<sub>2</sub>削減貢献量の指標も設定して管理しています。

自社の事業所(ファクトリー・オフィス)で発生するCO<sub>2</sub>排出量については、CO<sub>2</sub>削減に寄与する設備投資にインセンティブを与える「日立インターナルカーボンプライシング(HICP)」制度を活用しながら、削減を進めていきます。なお、HICPの炭素価格は1t-CO<sub>2</sub>につき14,000円と設定しています。

また、環境長期目標の達成に向けた環境価値創出を加速させるため、2021年度から環境価値を勘案した評価を役員報酬制度に導入しています。

-  P.013 役員報酬評価へのサステナビリティ目標の反映
-  P.027 「環境ビジョン」と「日立環境イノベーション2050」
-  P.030 環境行動計画
-  P.035 脱炭素社会の実現
-  P.036 脱炭素ビジネスの拡大
-  P.039 事業所(ファクトリー・オフィス)における脱炭素社会実現への貢献
-  P.061 バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量の現状(2022年度)

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

▶ 高度循環社会の実現に向けて

資源循環型社会の構築

水循環型社会の構築

自然共生社会の実現

環境データ

## 高度循環社会の実現

### 高度循環社会の実現に向けて

考え方

GRI 2-13 / 2-24 / 3-3

大量生産・大量消費・大量廃棄といった直線型経済(リニア・エコノミー)に基づく社会活動の拡大は、水を含む資源の不足やエネルギーの需給逼迫、廃棄物増加による環境汚染、地球温暖化、生物多様性の喪失などの環境問題を深刻化させています。こうした課題を解決し、持続可能な社会の実現をめざすため、直線型経済から循環経済(サーキュラーエコノミー)への移行が求められています。日立は、お客さまや社会とともに事業活動を通じて、資源・水循環型社会の構築に貢献していきます。

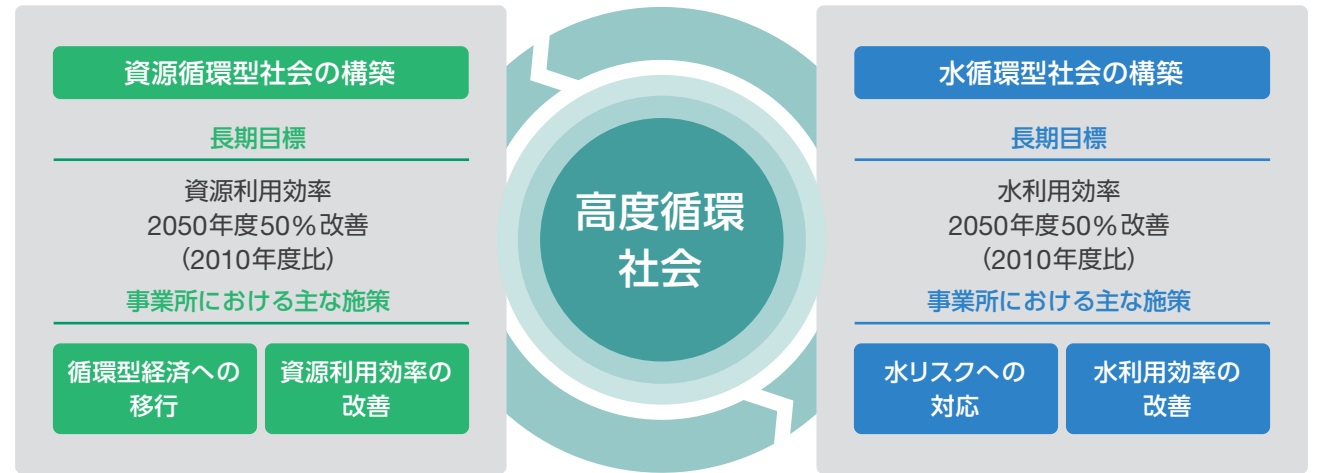
#### バリューチェーンにおける取り組み

日立は、バリューチェーン全体での資源のサーキュラリティや、サプライチェーン各ステージにおける地域ごとの水リスクを考慮した水使用量削減が重要だと考えています。そのため、循環型経済の実現に向けたサーキュラー・デザインの取り組みやサーキュラーエコノミーを実現するツール、アプリケーション、サービスの開発を推進しながら、サプライチェーンの水使用および排水処理の最適化、水利用効率の高い製品・サービスの提供を進めています。

#### 事業所における取り組み

日立は、使用する資源・水の利用効率を2050年度までに2010年度比で50%改善する目標を「環境長期目標」に定め、より少ない資源・水を用いてより高い経済価値を創出するとともに、環境負荷の低い生産活動を推進していきます。

#### ▶ 高度循環社会の実現に向けた取り組み



Note : 水リスクへの対応の詳細は、生物多様性の観点も考慮し、「自然共生社会の実現に向けて(P.055)」において紹介

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

高度循環社会の実現に向けて

➤ **資源循環型社会の構築**

水循環型社会の構築

自然共生社会の実現

環境データ

## 資源循環型社会の構築

GRI 301-1 / 301-2 / 301-3

### 循環型経済(サーキュラーエコノミー)移行の考え方

#### 考え方

日立は、持続可能な資源循環型社会の構築をめざして、従来の直線型経済から循環型経済への移行を推進しています。そのため、事業活動において資源や資産をいかに使い続けて廃棄物を削減できるか、もしくは廃棄物そのものを出さないようにできるかという点に着目し、製品の upstream design における変革、製品の製造過程における変革、ビジネスモデルによる変革という3つのアプローチで取り組んでいきます。

#### ① 製品設計における変革

設計行為を伴う新規開発製品に対して環境配慮設計アセスメントとライフサイクルアセスメントの同時実施を推進することで、部品の標準化や長寿命化、再生材活用、リサイクル容易化設計を図り廃棄物を削減していきます。そのため、日立グループ共通のエコデザインマネジメント指針、エコデザイン活動指針を最新の国際動向を反映したものに改定するとともに、設計行為を伴う新規開発製品での当該アセスメント適用率100%(2024年度)という明確な目標を掲げ、取り組みを推進しています。

#### ② 製造過程における変革

需給の把握による製品・部品の製造量の最適化や、設計ペーパーレス化、梱包材使用量削減、品質向上による不良品削減、化学物質削減などの施策事例を部門間で共有しながら取り組みを推進しています。さらに、埋立廃棄物ゼロ達成事業所数とプラスチック廃棄物有効利用率については具体的な目標を設定し、特に埋立廃棄物ゼロ達成に向けては、今年度

よりすべての製造事業所を対象に活動を進めています。\*1

\*1 各国・地域の規制や条件に適合している場合の取り組み

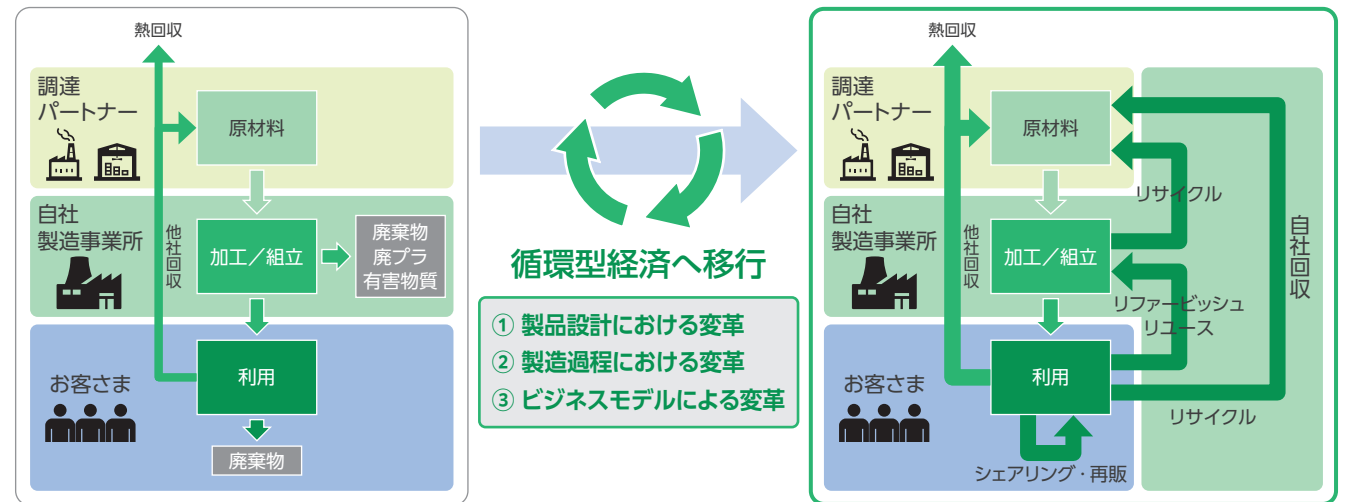
#### ③ ビジネスモデルによる変革

「モノからコト」へ、あるいは「所有から利用」へと変化する社会に対応するために、リース、従量課金制、サブスクリプション、サービスとしての製品(アズ・ア・サービス)、リユース、シェアリングモデルなど、資源や資産の有効活用を推進します。同時に使用済み製品を回収し、再販やリペアパーツ、リサイクルへの活用を検討することで、可能な限り資源

や資産を有効に活用できるよう工夫を重ねていきます。そのためには、バリューチェーン上のさまざまなステークホルダーと目標を共有し、協創を推進していきます。また、原材料、製品、ツール、アプリケーション、サービスなどの研究開発を強力に推し進めるとともに、日立のIT×OT(Operational Technology)×プロダクトの強みを活かし、日立のバリューチェーンだけでなくお客さまの活動におけるサーキュラーエコノミーの実現も支援していきます。

▶ P.038 エコデザインによる製品・サービスの環境性能の向上

#### ▶ 循環型経済(サーキュラーエコノミー)移行の考え方



Note: 日立では、調達先(いわゆるサプライヤー、ベンダー、プロバイダー等)を「対等な立場で一緒にビジネスをつくり上げるパートナー」に位置づけており、「調達パートナー」と表現しています。

## Environmental

### 環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

高度循環社会の実現に向けて

➤ 資源循環型社会の構築

水循環型社会の構築

自然共生社会の実現

環境データ

## 事業所で発生した廃棄物有価物の管理

### 活動・実績

事業所で発生した廃棄物有価物\*1は、「環境データ集計システム (Eco-DS)」を利用して種別ごとの発生量や輸出量を一元で管理し、特に有害廃棄物は、関連する法令・規制の遵守およびグループ内での適正処理を徹底しています。

「2024 環境行動計画」(2022-2024 年度)の初年度である 2022 年度は、廃棄物有価物発生量原単位改善率を基準年度の 2010 年度比 14% 改善の目標を掲げ、改善率 16% と目標を達成することができました。

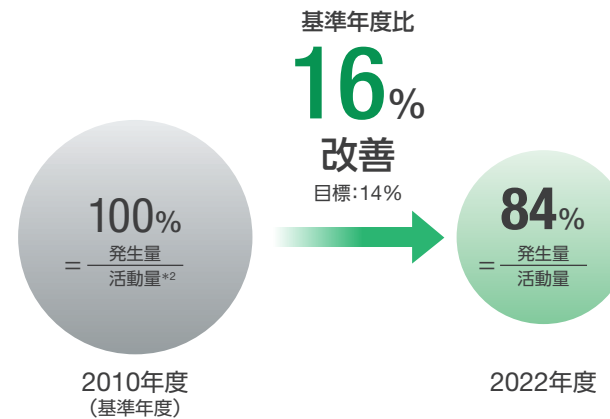
また、廃棄物有価物発生量は基準年度と比較して 70kt、23% 削減しました。発生量削減にあたっては、事業所内にリサイクル設備を設置して廃棄物を再生したり、グループ内の他事業所で原材料として再利用したりするクローズドループリサイクルや輸送時に使用する梱包材や緩衝材を繰り返し使用するなどの施策を実施しています。

\*1 廃棄物有価物：事業活動に伴って発生した廃棄物と有価物。廃棄物とは各国の法律で「廃棄物」と定義された物で、日本の廃棄物処理法では「ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物または不要物であって、固形状または液状のもの」をいう。有価物は、廃棄物以外の不要物で、有価として売却した物および無償で譲渡したもの

GRI 306-1 / 306-2 / 306-3

### 2024 環境行動計画 管理値

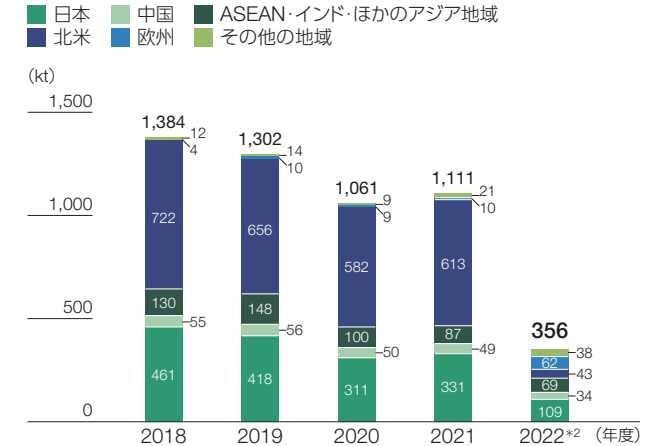
#### ▶ 廃棄物有価物発生量\*1原単位(日立グループ)



\*1 発生量：製造工程で発生した廃棄物有価物の量

\*2 活動量：事業所ごとに定める廃棄物有価物発生量と密接な関係をもつ値(例：生産高、売上高、生産重量など)

#### ▶ 廃棄物有価物発生量\*1の推移(日立グループ)



\*1 発生量：2021 年度までは主要事業所、2022 年度からは全事業所の製造工程で発生した廃棄物有価物の量と製造工程以外のオフィスなどで発生した廃棄物有価物の量の合計

\*2 2020 年度から連結対象となったエネルギー系会社および自動車部品系会社の廃棄物有価物発生量は、2022 年度分から上記に含まれています。素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

P.063 事業活動による環境負荷

資源の効率的利用の事例

<https://www.hitachi.co.jp/environment/casestudy/index.html#case04>

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

高度循環社会の実現に向けて

▶ 資源循環型社会の構築

水循環型社会の構築

自然共生社会の実現

環境データ

### 埋立廃棄物ゼロ達成事業所数

活動・実績

マテリアリティ

使用した資源を継続活用するために埋め立て処分量を限りなくゼロに近づける埋立廃棄物ゼロ\*1達成に向けた活動も進めており、今年度より新たにすべての製造事業所を対象に、埋立廃棄物ゼロ達成事業所数の具体目標数値を掲げて推進を加速しています。2022年度は活動対象のうち199事業所が廃棄物の埋立ゼロ事業所となりました。

2024 環境行動計画 管理値

埋立廃棄物ゼロ達成事業所数

**199**事業所(58%達成)

2022年度目標：90事業所(約25%)

Note: 全製造事業所が対象

\*1 埋立廃棄物ゼロ：日立では、当該年度最終処分率(埋め立て処分量/廃棄物有価物発生量)0.5%未満と定義。規制や条件に適合している場合の取り組み

### プラスチック廃棄物の有効利用率

活動・実績

日立グループ全体では、2030年度までにプラスチック廃棄物の有効利用\*1率を100%にする目標を立て、2022年度から活動を強化しています。2022年度は有効利用率77%の目標を掲げ、88%達成となりました。有効利用率向上にあたっては、廃棄物が出ない設備や製品への設計変更やペーパーレス化、歩留まり改善による減量化、社内再利用、分別や集積による有価化、分別徹底によるリサイクルなどの施策を実施しています。

2024 環境行動計画 管理値

プラスチック廃棄物の有効利用率

**88%**達成

2022年度目標：77%

特に日立グループにおけるプラスチック材使用量の約7割を占める日立グローバルライフソリューションズでは、材料メーカーから購入する再生プラスチック材のほかに、使用済み家電製品のプラスチック部品や、プラスチック容器などを原料としてグループ内で加工した再生プラスチック材を利用しています(洗濯機や冷蔵庫の部品、シーリングライトの梱包材など)。

また、洗濯機の大型部品(本体下部の外枠ベースなど)では、これまで新材と再生材を混合して使用していましたが、技術的な問題や調達課題に対応したことにより、再生プラスチック材の使用量がほぼ100%になりました。

なお、2001年に施行された家電リサイクル法への対応として、同業5社\*2で連携をとりながら全国19カ所のリサイクルプラントで家電4製品(エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機)をリサイクルしています。2022年度は、回収した製品の再商品化\*3処理重量約91.3ktに対して約81.9ktを再商品化しました。製品別では「冷蔵庫・冷凍庫」は80%で法定基準70%を10ポイント上回り、「洗濯機・衣類乾燥機」が94%と、法定基準82%を12ポイント上回る実績となっています。

\*1 有効利用：マテリアルリサイクルおよびケミカルリサイクル、サーマルリカバリを指す。各国・地域の規制や条件に適合している場合の取り組み

\*2 日立グローバルライフソリューションズ、シャープ株式会社、ソニー株式会社、株式会社富士通ゼネラル、三菱電機株式会社

\*3 再商品化：使用済み家電4品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機)から部品および材料を分離し、自ら利用あるいは利用する者に有償または無償で譲渡すること。数値は、日立グローバルライフソリューションズと日立ジョンソンコントロールズ空調との合算

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

高度循環社会の実現に向けて  
資源循環型社会の構築

▶ 水循環型社会の構築

自然共生社会の実現

環境データ

## 水循環型社会の構築

### 事業所で使用する水の管理

活動・実績

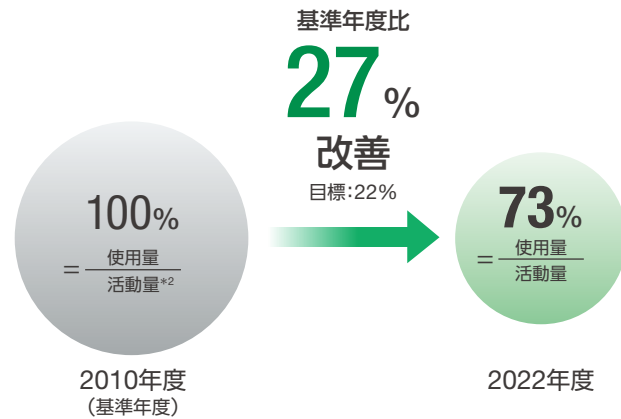
マテリアリティ

GRI 303-1 / 303-2 / 303-5

「2024 環境行動計画」(2022-2024 年度)の初年度である 2022 年度は、製造事業所の製造工程および生活用途の水使用量原単位を基準年度の 2010 年度比 22% 改善の目標を掲げ、改善率 27% と目標を達成しました。また、水使用量は基準年度の 45% に相当する 11 百万 m<sup>3</sup> を削減しました。使用量削減にあたっては、流量計設置による取水管理の強化、配水管地上化による漏水対策、冷却用水の循環利用、廃水を浄化しての再利用といった施策を実施しています。

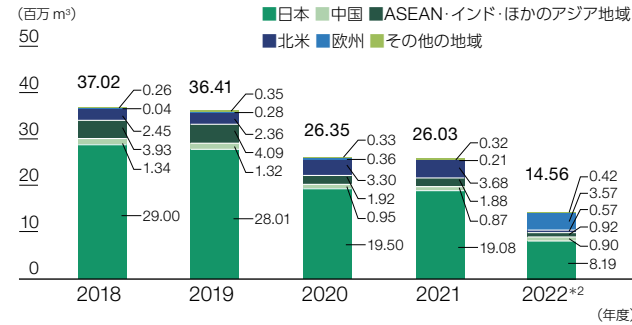
#### 2024 環境行動計画 管理値

#### ① 水使用量\*1 原単位(日立グループ)



\*1 水使用量：製造事業所の製造工程および生活用途で使用した水の量の合計  
\*2 活動量：事業所ごとに定める水使用量と密接な関係をもつ値(例：生産高、売上高、生産重量など)

#### ② 水使用量\*1の推移(日立グループ)



\*1 水使用量：製造事業所の製造工程と生活用途、および製造事業所以外での生活用途で使用した水の量の合計  
\*2 2020 年度から連結対象となったエネルギー系会社の水使用量は 2022 年度分から上記報告値に含まれています。自動車部品系会社の 2022 年度分は上記報告値には含まれていませんが 412 百万 m<sup>3</sup> となります。素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

P.063 事業活動による環境負荷

水利用の効率改善事例

<https://www.hitachi.co.jp/environment/casestudy/index.html#case03>

#### 水問題の解決に貢献する製品・サービス

活動・実績

日立は長年、水総合サービスプロバイダーとして水事業における OT (Operational Technology) および製品・サービスの実績・ノウハウを培ってきました。上下水道事業を担うお客さまが抱える多くの課題に対して、多様な分野での豊富な実績と知見をもつ IT を組み合わせる取り組み、限りある水資源の有効活用にご貢献しています。近年の具体例としては、日立と株式会社水みらい広島から構成される共同企業体が、広

島県より、県内 9 カ所の水道施設における広域運転監視システムの構築業務を受注しました。当該事業では、ベンダーや仕様が異なるシステム間でも横断的にデータを活用できるクラウド上の共通プラットフォームと、日立のデジタル技術を活用したアプリケーションなどを通じて一元的に広範囲にある施設の運転状況の監視や操作を行うシステムの設計・構築を行うなど、水道事業の広域化・DX の実現にご貢献しています。

#### ③ 日立の水にかかわる主な製品・サービス

分野	製品・サービス(納入実績)
水資源の創出	排水再生利用システム 海水淡水化システム
水インフラの整備	上下水道など (約 40 カ国・地域で 200 サイト以上) 浄水場(日本：約 700 カ所) 下水処理場(日本：約 900 カ所) 上下水道事業向け総合デジタルソリューション
総合治水対策	洪水予測と避難・緊急活動シミュレーション技術

また、水事業にかかわる新しい技術やシステム構築のため、さまざまな国の政府や自治体、企業などとともに、実証実験や共同研究にも取り組んでいます。近年では、山形県東根市と、総合治水対策として、リアルタイム洪水予測と避難・緊急活動へのシミュレーション技術活用に関する共同研究を実施し、その有効性を確認しました。さらに、上下水道事業運営などを手掛ける株式会社ウォーターエージェンシーと、AI・IoT を活用した下水処理場における汚泥削減サービスの実用化に向けた共同開発も開始しています。

水環境ソリューション

[https://www.hitachi.co.jp/products/infrastructure/product\\_site/water\\_environment/index.html](https://www.hitachi.co.jp/products/infrastructure/product_site/water_environment/index.html)

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

▶ 自然共生社会の実現に向けて

化学物質の管理と削減

生態系の保全

環境データ

## 自然共生社会の実現

### 自然共生社会の実現に向けて

考え方

GRI 2-13 / 2-24 / 3-3 / 303-1 / 303-2 / 303-5

私たちの社会生活や経済活動は、自然がもたらす多くの恵み(生態系サービス)によって成り立っています。一方で、この生物多様性の喪失が大きな経済上のリスクとして認識され始めています。世界経済フォーラムが2020年に公表した「Nature Risk Rising」では、世界のGDP半分以上に相当する約44兆ドルの経済価値の創出が自然資本と生態系サービスに依存しており、生物多様性の破壊による損失のリスクにさらされていると指摘しています。

こうした中、2022年12月にカナダ・モントリオールで開催された国連生物多様性条約第15回締約国会議(CBD-COP15)で採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組み」では、2030年までに「自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる」ことを掲げ、23個のグローバルターゲットが設定されました。企業にかかわるものとしては、ターゲット3の「陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECM\*1により保全すること(30by30目標)」、ターゲット15の「事業者が、特に大企業や金融機関等は確実に、生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じること」などがあります。

また、ESG投融資などへの関心の高まりを背景に、民間主導で生物多様性に関する情報開示を求める動きも活発になっています。「自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)」では、資金の流れをネイチャーポジティブに移行させるという観点で、自然関連リスクに関する情報開示フレームワークを構築し、企業や金融機関に自然資本および生物多様性に関す

るリスクや機会を適切に評価・開示することを求めています。

日立は自然共生社会の実現に向けて、このような世界的な動向も踏まえ、事業活動全体による生物多様性への依存と影響、ならびに生物多様性に関するリスク評価と開示に向けた取り組みも進めています。

\*1 OECM: 保護地域以外で生物多様性保全に資する地域。Other Effective area-based Conservation Measuresの頭文字をとったもの

### 自然資本へのインパクト最小化に向けた取り組み

活動・実績    マテリアリティ

生態系が適切に保たれ、自然の恵みを将来にわたって享受できる自然共生社会を実現するため、日立は「環境長期目標」に自然資本へのインパクトの最小化という目標を設定しました。自社の事業活動に関して、温室効果ガスや化学物質の大气への排出や廃棄物の発生などを「負のインパクト」、生態系の保全に貢献する自社の製品・サービスの提供や、生物多様性や生態系の保護活動などを「正のインパクト」として分類、数値化し、2050年までに正負のインパクトの差を最小化するための取り組みを促進しています。

自然資本への「負のインパクト」を低減していくための活動としては、事業活動に伴う負のインパクトを特定し、日本版被害算定影響評価手法(LIME2)と日本の主要なインベントリーデータベース(IDEAv2\*1)を用いて影響評価を行っています。2022年度は、負のインパクトのうち気候変動が約半分近くを占めました。気候変動については脱炭素社会に向けての取り組みを促進し、都市域大気汚染、資源消費については、影響評価に調達原材料のインパクト評価が現れてきている現状を

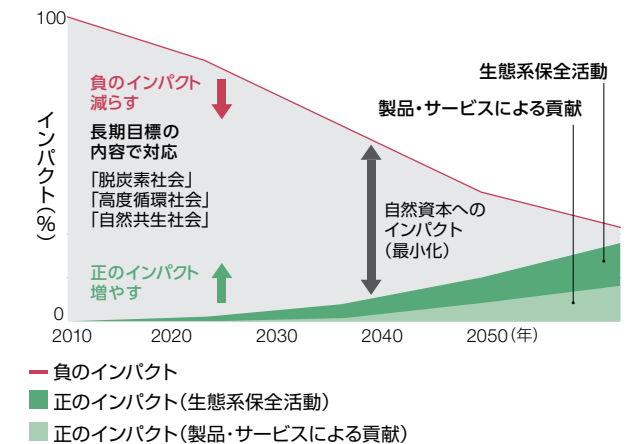
考慮して、高度循環社会の実現を視野に入れた取り組みを加速させていきます。加えて、自然資本への負のインパクトを最小化するために、これまで推進してきた製品・サービスの省エネルギー性向上、ファクトリーにおける効率化、資源の有効活用、化学物質の管理といった環境負荷を低減するさまざまな活動を継続して強化していきます。

また、「正のインパクト」を拡大する活動には、森林保全などの社会貢献活動や、水処理プラント構築のような生態系保全に直接貢献する事業活動があります。これらの活動を推進しつつ、自然へのインパクトの数値化について検討を進めています。

なお、日立の森林保全活動については、林野公共事業などで用いられている評価手法で、森林保全活動によって得られ

\*1 IDEAv2: 負のインパクト算定のためのLCAを実施する上で必要な、日本の主要なインベントリーデータベースの一つ

### インパクト最小化の概略図



## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

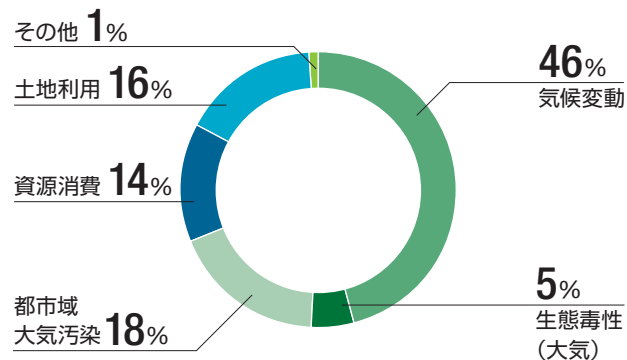
➤ 自然共生社会の実現に向けて

化学物質の管理と削減

生態系の保全

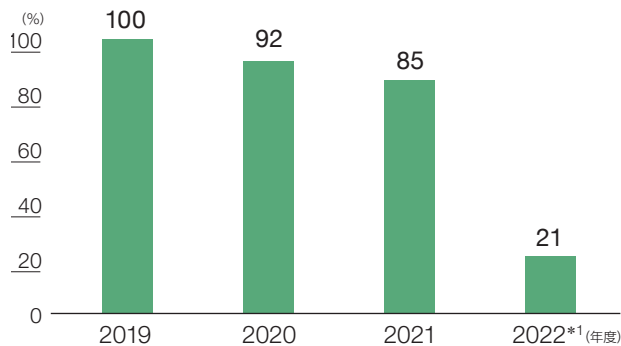
環境データ

### ① 自然資本への負のインパクト(2022年度)



Note : IDEAv2を用いてLIME2日本版被害算定影響評価手法により算出

### ② 自然資本への負のインパクトの推移



\*1 素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

る便益(洪水防止、流域貯水、水質浄化、土砂流出防止、炭素固定など)を継続的に評価しています。また、「環境データ集計システム(Eco-DS)」を用いて森林保全活動の評価に必要な保全活動対象森林面積データも収集しています。2022年度に調査した森林保全活動対象面積は0.31km<sup>2</sup>でした。

[「負のインパクト」算定範囲](https://www.hitachi.co.jp/environment/data/method.html)

<https://www.hitachi.co.jp/environment/data/method.html>

### Business for Natureの「行動喚起(Call to Action)」への賛同

2020年にBusiness for Natureは、世界の政策決定者に対して「これからの10年間で自然の損失を逆転させる」ための政策を採用するよう働きかける「行動喚起(Call to Action)\*2」を行いました。日立製作所はこれに賛同、署名しています。

\*2 行動喚起(Call to Action) : 健全な社会や回復力のある経済、繁栄するビジネスは自然に依存しているとした上で、各国の政府に対し自然の損失を逆転させるための政策を採用するよう求め、自然資源を保護し、回復させ、持続可能な形で利用することの呼びかけ

[Business for Nature's Call to Action](https://www.businessfornature.org/call-to-action)

<https://www.businessfornature.org/call-to-action>

### 環境省・生物多様性のための30by30アライアンスへの賛同

30by30とは、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向け、2030年までに自国の陸域・海域の少なくとも30%を保全・保護しようとする目標です。

### 水リスクおよび生物多様性に関するリスクへの対応

考え方 活動・実績

日立の水リスクへのエクスポージャーは、地域と事業内容で程度が異なるため、それぞれの水リスクを特定し、リスク対策を推進することが重要です。リスク対応を円滑化するため、水リスクの特定および対策にかかわる手続を「水リスクガイドライン\*1」としてまとめ、グローバルで約150ある環境管理区分Aの主要製造事業所がこれを遵守しています。

また、さまざまな国際的な水リスク評価ツールと併せて、日立の「環境データ集計システム(Eco-DS)」および地域と

2021年G7サミットにて合意された30by30目標の日本国内での達成に向けて、行政、企業、NPOなどの有志連合「生物多様性のための30by30アライアンス」が発足しました。国立公園などの拡充、里地里山や企業林などによりさまざまな団体によって生物多様性の保全が図られている土地の国際データベースへの登録とその保全促進、それら取り組みの積極的な発信が発足の目的です。

日立製作所は活動の趣旨に賛同し、自らも取り組みを進めています。



[30by30アライアンス](https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/)

<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/>

GRI 303-1 / 303-2 / 303-5

事業運用上の水リスク特定チェックリストを活用し、BUとグループ会社別、国・地域別およびグループ全体での水リスクを年1回特定・評価しています。

\*1 水リスクガイドライン : 国連グローバル・コンパクト、CEO Water Mandate、Pacific Institute、WRI、WWFなどのメンバーが作成した、流域の状態を考慮した水関連目標設定のためのガイドを参考に作成。2021年度には、Water Risk Filter 6.0の改訂内容や施策事例を追加した水リスクガイドラインの改訂版を発行



## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### ▶ 自然共生社会の実現に向けて

化学物質の管理と削減

生態系の保全

#### 環境データ

近年は、水リスクの特定・評価において、生物多様性の観点も重要であることが、国際的な情報開示枠組みであるTNFDから指摘されています。そのため、水リスク評価ツールの一つであるWater Risk Filter\*2および水リスク特定チェッ

クリストにおける生物多様性関連データのみを抽出して分析することで、生物多様性に特化したリスク評価も進めています。

これらの評価結果をもとに、より効果的な水リスクおよび生物多様性に関するリスク低減活動を推進していきます。

#### 📍 環境データ集計システム(Eco-DS)を利用した水リスクおよび生物多様性に関するリスクの特定

	地域の水リスク		事業運用上の水リスク	
		生物多様性に関するリスク		生物多様性に関するリスク
水資源、水質、水害、規制、評判リスクなどに関する評価項目数	約50	5(左記内数)	約70	13(左記内数)
リスク特定方法	さまざまな水リスク評価ツール(Aqueduct*3、Water Risk Filter、Flood Hazard Map of the World*4)を組み合わせ、住所情報よりリスクを特定	Water Risk Filter	事業所の取水量や排水量、事業所の取り組み内容などの情報からリスクを特定	事業所の取水量や排水量などの情報から生物多様性に関するリスクを特定
リスク判定	Low～Extremely-highの5段階*5で判定	Low～Extremely-highの5段階*5で判定	Low～Extremely-highの5段階*5で判定	Low～Extremely-highの5段階*5で判定
リスク結果	20事業所でHigh	1事業所でHigh	左記20事業所含め、すべてLow～Medium-high	左記1事業所含め、すべてLow～Medium-high
<b>総合的に高い水リスク・生物多様性リスクに直面している事業所はない</b>				

\*2 Water Risk Filter：世界自然保護基金(WWF)とドイツ投資開発会社(DEG)が開発した水リスク評価ツール

\*3 Aqueduct：世界資源研究所(WRI)が開発した水リスク評価ツール

\*4 Flood Hazard Map of the World：欧州連合(EU)が公開している洪水リスクマップ

\*5 Low、Low-medium、Medium-high、High、Extremely-highの5段階

#### 2022年度の取り組み

2022年度は、地域の水および生物多様性に関するリスクを評価した結果、環境管理区分Aの主要製造事業所のうち、中国、インド、メキシコ、ベトナム、エジプトで操業している20事業所が“水リスクがHigh”、チェコで操業している1事業所が“生物多様性に関するリスクがHigh”と特定されました。

それを踏まえ、事業運用上の水リスクおよび生物多様性に関するリスクを評価した結果、先に特定された21事業所含めすべての事業所の“事業運用上の水リスクおよび生物多様性に関するリスクは、Low～Medium-high”となりました。

そのため日立には、総合的に高い水リスク・生物多様性リスクに直面している事業所はないと考えています。

なお、地域の水リスクが高い20事業所の水使用量は1.1百万m<sup>3</sup>であり、日立の主要製造工程の水使用量は14.1百万m<sup>3</sup>の約8%を占めています。

#### サプライチェーンにおける水リスクの把握

日立は、安定的に部品や製品を調達するためにも、調達パートナーの水リスクを把握することは重要だと考えています。

2022年度は、2021年度の環境重点パートナー(取引額の70%を占める約1,000社を選定)のうち、環境に関する取り組み調査に回答いただいた約600社の地域の水リスクを、AqueductとWater Risk Filterを用いて特定し、結果を関連部門と共有しました。今後は、調査対象を拡大するなどして、調達パートナーの水リスクのさらなる把握に努めていきます。

P.108 責任ある調達

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

自然共生社会の実現に向けて

▶ 化学物質の管理と削減

生態系の保全

環境データ

## 化学物質の管理と削減

### 化学物質の管理

#### 考え方

日立は、都市域大気汚染の原因の一つである揮発性有機化合物：Volatile Organic Compounds (VOC) をはじめとする化学物質の管理と削減には、大気・水環境への汚染物質排出を抑制するだけでなく、その使用量を適正に管理することが、自然資本へのインパクト最小化のために重要であると考えています。

こうした考えのもと、日立では、「環境CSR対応モノづくり規程」を制定し、製品の設計・開発から、調達、製造、品質保証、出荷までの各段階で化学物質を管理しています。製品に含有される化学物質は、禁止物質群、管理物質群に分類して管理し、製品の輸出先の法規制への対応に活用しています。事業活動で使用する化学物質についても、禁止・削減・管理の3段階で管理しているほか、化学物質の取扱者や管理者に対して法規制やリスク評価などの教育を行うなど、リスクの低減に努めています。

### 製品の含有化学物質管理

#### 制度

#### 活動・実績

日立は、製品に含有される化学物質の中で管理対象となる物質を「日立グループ自主管理化学物質」として定義し、原則として規制の厳しいEUの基準を標準とした上で、輸出先や業種・用途に限らず管理対象物質を決定・管理しています。

管理対象とする化学物質や管理レベルの区分は、欧州REACH規則\*1をはじめとする各種規制物質の改定に合わせて、原則として法令で規制される半年前には自主管理化学物質に指定するなど随時見直しを図っています。例えば、2023年11月、POPs条約\*2としてペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)とその塩およびPFHxS関連物質が新たに規制されることと合わせ、「日立グループ自主管理化学物質」を改訂しました。

\*1 REACH規則：Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicalsの略称。欧州連合規則の一つである「化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規則」

\*2 POPs条約：Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutantsの略称。「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」

 [日立自主管理化学物質 \(製品含有化学物質\)](https://www.hitachi.co.jp/environment/data/chemical.html)

<https://www.hitachi.co.jp/environment/data/chemical.html>

#### 区分の具体例

##### 禁止物質群(レベル1)

日本国内外で製品(包装材を含む)への使用が原則的に禁止されているものの、調達品に使用される可能性のある物質

##### 管理物質群(レベル2)

使用実態の把握と管理を要求されている物質およびリサイクルや適正処理を考慮すべき物質

## Environmental

### 環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

自然共生社会の実現に向けて

▶ 化学物質の管理と削減

生態系の保全

環境データ

## 事業活動における化学物質の管理

制度

活動・実績

工場などから排出される化学物質は、削減推進対象物質\*1および対象範囲を拡大するなどの管理強化を通じて、排出量の削減に取り組んでいます。

削減事例は英語・中国語に翻訳し、日立グループでグローバルに展開することで情報共有を図っています。各事業所所在地の法令により測定が義務づけられている硫黄酸化物(SOx)と窒素酸化物(NOx)については、その排出量\*2を法規制に基づき測定・管理するとともに、さらなる排出抑制に取り組んでいます。

また、日本のPRTR法\*3を参照し、対象となる化学物質の大気や公共水域などへの排出量、廃棄物として事業所外や下水道に排出した移動量を日本国内の日立グループ全体で把握し、その実績を事業所ごとに地方自治体に報告しています。さらに、取扱量が少なく同法対象外となっている物質でも、年間10kg以上取り扱う場合は、取扱量、排出量、移動量を集計・管理しています。

\*1 削減推進対象物質：ハザードと大気排出量の観点から選定した50物質。2022年度の排出量実績においては、約100%がVOCに分類されます

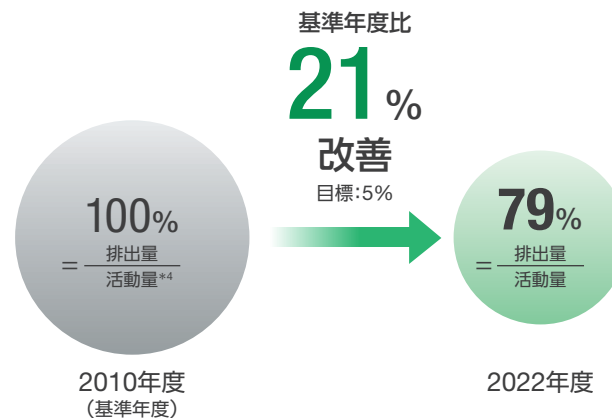
\*2 硫黄酸化物(SOx)と窒素酸化物(NOx)の排出量：事業所別のデータ(測定値、排風量、含有率など)より算出

\*3 PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握などおよび管理の改善の促進に関する法律

「2024環境行動計画」(2022-2024年度)の初年度である2022年度は、化学物質大気排出量原単位を基準年度の2010年度比5%改善を目標に掲げ、改善率21%と目標を達成しました。排出量低減にあたっては、VOC含有塗料から水溶性塗料や粉体塗装への変更や適用の拡大、塗装工程や洗浄工程のプロセス変更などの施策を実施しました。

2024 環境行動計画 管理値

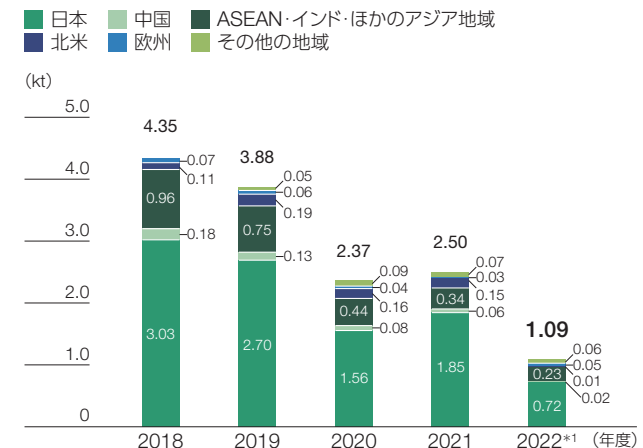
### ▶ 化学物質大気排出量原単位(日立グループ)



\*4 活動量：事業所ごとに定める化学物質大気排出量と密接な関係をもつ値(例：取扱量、売上高、生産高など)

GRI 305-7

### ▶ 化学物質大気排出量の推移(日立グループ)



Note: VOCを含む化学物質の大気排出量は、材料に含まれる含有率などから算出  
\*1 素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

▶ P.063 事業活動による環境負荷

▶ 事業活動における化学物質の削減事例

<https://www.hitachi.co.jp/environment/casestudy/index.html#case05>

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

自然共生社会の実現に向けて

化学物質の管理と削減

#### ▶ 生態系の保全

#### 環境データ

## 生態系の保全

### 生態系の保全の取り組み

考え方

活動・実績

GRI 304-3

日立は、事業活動による自然資本への負荷(負のインパクト)の低減と、自然保護に関する社会貢献活動や生態系保全に貢献できる製品・サービスの提供(正のインパクト)を通じて、2050年度までに自然資本へのインパクトを最小化することをめざしています。

数値化が困難とはいえ重要な活動である希少種の保護や、投資判断基準に生物多様性への配慮を盛り込むことなど、具体的な活動内容を明示した「生態系保全活動メニュー」に則り、事業所ごとに目標を設定して活動を推進し、自然共生社会の実現に貢献していきます。

### ● 生態系保全活動メニュー概要

	区分	活動例	活動メニュー数
事業所	生産	再利用ができない資源利用量の低減	4
	輸送	生態系に配慮した梱包材の使用	7
	回収・廃棄・リサイクル	製品含有有害物質の削減	2
	製品企画・開発・設計	研究開発時に、製品のライフサイクルにおける生物多様性への影響を推計し、必要に応じて、軽減策を実施	3
	敷地管理	在来種の採用、ビオトープの設置	17
	水利用	雨水の利用	1
バリューチェーン	出資・買収	出資・買収判断時に生物多様性への影響を確認し、影響を最小限にするための施策を実施	1
	新規進出・拡張	投資判断基準に生物多様性への配慮を盛り込む	1
	事業開発	水、空気、土壌を浄化する製品・サービスの開発・事業展開	1
	調達	生物多様性に配慮していることが確認された紙など事務用品の優先調達	17
	輸送	海上輸送におけるバラスト水に関する対策を実施	2
	販売	“生物多様性に配慮した製品”の拡販活動の実施	9
	回収・廃棄・リサイクル	部品のリユース・リサイクル	7
バリューチェーン全体	再生可能エネルギーの導入促進	1	
コミュニティ	コミュニケーション	従業員による社外活動の推進	3
	社会貢献	砂漠緑化、植林や森林育成活動の実施	12
流域生態系に配慮した水利用	取水	生物相の観測または情報収集(取水量による生態系への影響)	14
	排水	生物相の管理指標の設定、観測(生息生物種・個体数)	14

#### 🔗 生態系保全活動の事例

<https://www.hitachi.co.jp/environment/casestudy/index.html#case06>

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

### 環境データ

#### バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

事業活動による環境負荷

環境マネジメントに関するデータ

環境会計

## 環境データ

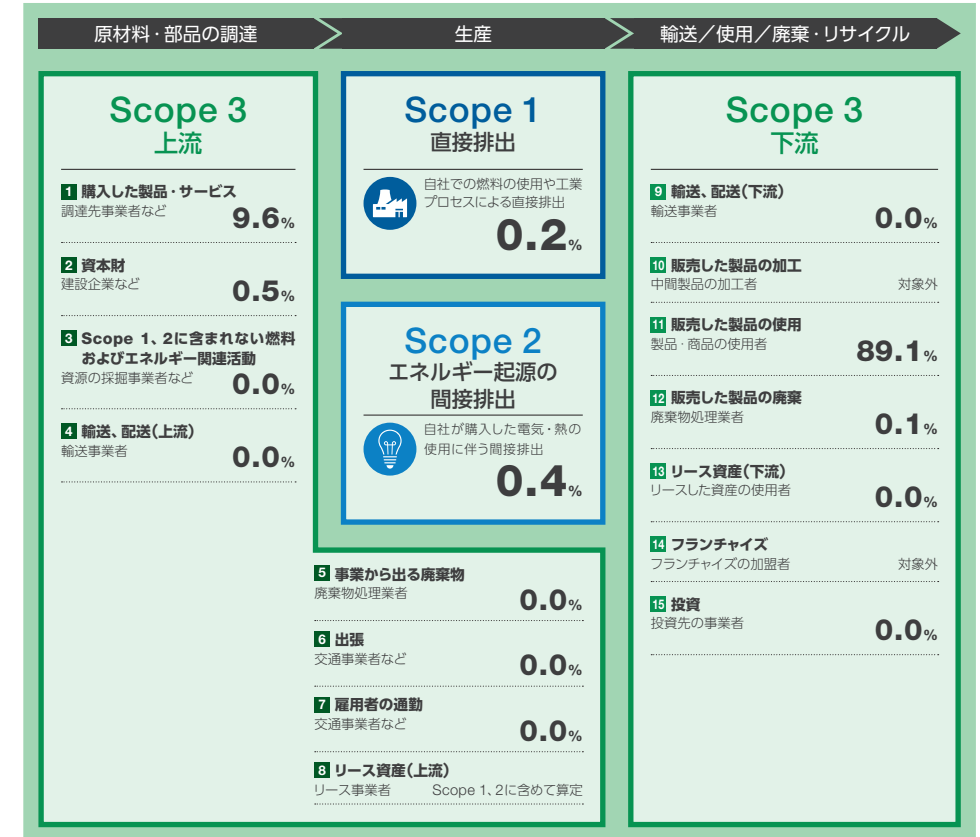
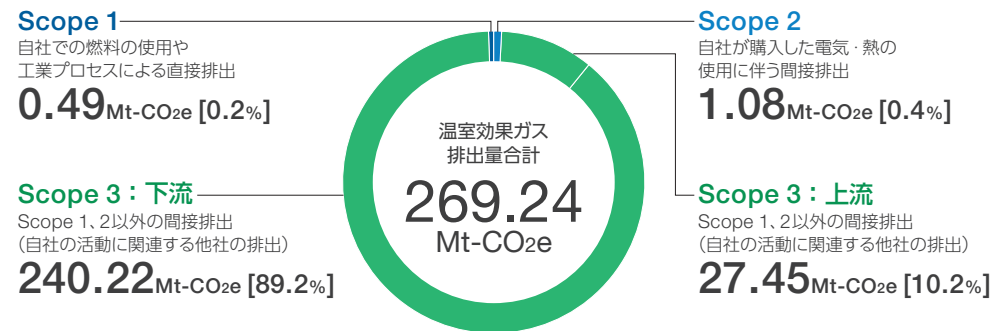
### バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

GRI 302-2 / 305-1 / 305-2 / 305-3 / 305-4 / 305-5

#### バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量の現状(2022年度)

日立は、バリューチェーン全体を通じた温室効果ガスの排出量をGHGプロトコルのスタンダードに基づき算定し、バリューチェーンのどこで、どれくらいの温室効果ガスが排出されているかを的確に把握し、それに基づき、効果的な目標設定と削減施策の実施につなげています。日立全体が排出する温室効果ガスのほとんどはエネルギー起源のCO<sub>2</sub>で、それ以外は極めて少なく、温室効果ガス(GHG)の排出量を削減するには、CO<sub>2</sub>の排出削減にフォーカスすることが重要です。

また、バリューチェーンの中では、販売した製品・サービスの使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量の割合が極めて高く、製品・サービスの高効率化や省エネルギー化といった、事業を通じた削減を重点的に進めていくことが、脱炭素化に大きく貢献すると考えています。



自社：事業者の組織境界の範囲で、原則として自社(法人など)および連結対象事業者など、事業者が所有または支配するすべての事業活動の範囲

上流：原則として購入した製品やサービスに関する活動

下流：原則として販売した製品やサービスに関する活動

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

環境データ

▶ バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

事業活動による環境負荷

環境マネジメントに関するデータ

環境会計

### ▶ 日立におけるバリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量の詳細(日立グループ、2022年度)

カテゴリ	算定対象	範囲	算定結果(Mt-CO <sub>2</sub> e)	割合(%)
Scope 1、2、3合計		日立グループ	269.24	100.0
Scope 1、2合計		日立グループ	1.56*1	0.6
Scope 1*2				
直接排出	自社での燃料の使用や工業プロセスによる直接排出	日立グループ	0.49	0.2
Scope 2*3				
エネルギー起源の間接排出	自社が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出	日立グループ	1.08	0.4
Scope 3合計*4		日立グループ	267.67	99.4
Scope 3(その他の間接排出)上流				
1 購入した製品・サービス	原材料・部品、仕入商品・販売にかかわる資材などが製造されるまでの資源採取段階から製造段階までの活動に伴う排出		25.86	9.6
2 資本財	自社の資本財(設備、機器、建物、施設、車両など)の建設・製造および輸送から発生する排出		1.22	0.5
3 Scope 1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	他者から調達している電気や熱などの発電などに必要な燃料の調達(資源採取、生産および輸送)に伴う排出		0.10	0.0
4 輸送、配送(上流)	原材料・部品、仕入商品・販売にかかわる資材などが自社に届くまでの物流および自社が費用を負担する製品の輸送に伴う排出	日立グループ	0.03	0.0
5 事業から出る廃棄物	自社で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出		0.06	0.0
6 出張	従業員の出張に伴う交通機関における燃料・電力消費から発生する排出		0.05	0.0
7 雇用者の通勤	従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う交通機関における燃料・電力消費から発生する排出		0.13	0.0
8 リース資産(上流)	自社が賃借しているリース資産の操業に伴う排出(Scope 1、2で算定する場合を除く)			Scope 1、2に含めて算定
Scope 3(その他の間接排出)下流				
9 輸送、配送(下流)	製品の輸送、保管、荷役、小売に伴う排出		0.12	0.0
10 販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工に伴う排出		対象外*5	—
11 販売した製品の使用*6	使用者(消費者・事業者)による製品の使用に伴う排出		239.85	89.1
12 販売した製品の廃棄*6	使用者(消費者・事業者)による製品の廃棄時の輸送、処理に伴う排出	日立グループ	0.18	0.1
13 リース資産(下流)	自社が賃貸事業者として所有し、他者に賃貸しているリース資産の運用に伴う排出		0.02	0.0
14 フランチャイズ	フランチャイズ加盟者における(Scope 1、2の)排出		対象外	—
15 投資	投資の運用に関連する排出		0.05	0.0

\*1 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社および自動車部品系会社のCO<sub>2</sub>排出量は、2022年度分から上記に含まれています。素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

\*2 SF<sub>6</sub>、PFC、HFC、N<sub>2</sub>O、NF<sub>3</sub>、CH<sub>4</sub>を含む。ガスおよび燃料の換算係数は、環境省まとめた「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」を使用

\*3 電力使用量からのCO<sub>2</sub>は、マーケット基準で算定しています。電力CO<sub>2</sub>排出係数は、日本(発電所含む)については地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく電力事業者別の調整後排出係数、中国については政府が公開した全国電力網の平均排出係数、その他についてはIEAの国別排出係数の各年度における最新値および電力供給会社が提供する最新の係数を使用しています

\*4 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社のCO<sub>2</sub>排出量は2022年度分から上記に含まれています。自動車部品系会社の2022年度分は中間製品のため上記には含まれていません

\*5 加工形態を特定できないため

\*6 CO<sub>2</sub>原単位は国立研究開発法人産業技術総合研究所と一般社団法人産業環境管理協会が開発したIDEA(Inventory Database for Environmental Analysis)を使用

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

### 環境データ

バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

#### 事業活動による環境負荷

環境マネジメントに関するデータ

環境会計

## 事業活動による環境負荷

GRI 301-1 / 301-2 / 302-1 / 302-4 / 303-1 / 303-2 / 303-3 / 303-4 / 303-5 / 305-4 / 305-5 / 305-7 / 306-1 / 306-2 / 306-3 / 306-4 / 306-5

### 投入している資源量および排出している環境負荷量の詳細データ

#### 事業活動におけるエネルギー投入量と温室効果ガス(GHG)排出量

日立の事業活動で使用したエネルギーおよび、事業活動で発生する環境負荷量のうち温室効果ガス(GHG)排出量の実績です。

##### エネルギー投入量

			範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*1	
エネルギー投入量			日立グループ	GWh	14,605	12,427	9,674	9,957	5,387	
再生可能エネルギー	電力	合計	日立グループ	GWh	7	18	138	193	706	
		(自家発電量)	日立グループ	GWh	7	18	22	34	25	
		(購入量：非化石証書含む)	日立グループ	GWh	—	—	116	159	681	
非再生可能エネルギー	電力	電力	日立グループ	GWh	6,020	5,992	4,498	4,584	2,218	
		燃料・熱*2	都市ガス	日立グループ	GWh (十億m <sup>3</sup> )	2,236 (0.18)	1,933 (0.15)	1,339 (0.11)	1,373 (0.11)	767 (0.06)
			LPG、LNG	日立グループ	GWh (kt)	3,741 (251)	2,015 (150)	1,646 (111)	1,705 (118)	1,217 (82)
			その他天然ガス	日立グループ	GWh (十億m <sup>3</sup> )	58 (0.005)	258 (0.02)	276 (0.02)	319 (0.03)	261 (0.02)
		燃料油(重油、灯油ほか)	日立グループ	GWh (ML)	930 (87)	792 (75)	653 (61)	495 (47)	197 (19)	
		固体燃料(コークス)	日立グループ	GWh (kt)	1,528 (188)	1,333 (162)	1,111 (137)	1,278 (156)	—	
		蒸気・冷熱水	日立グループ	GWh (PJ)	85 (0.31)	86 (0.31)	13 (0.05)	10 (0.04)	21 (0.08)	

\*1 素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

\*2 熱量からの換算は、3.6MJ/kWhを使用

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

### 環境データ

バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

#### 事業活動による環境負荷

環境マネジメントに関するデータ

環境会計

#### 温室効果ガス(GHG)排出量

		範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*1*3
温室効果ガス(総量)*2		日立グループ	kt-CO <sub>2</sub> e	5,026	4,415	3,313	3,412	1,565
エネルギー起源のCO <sub>2</sub> 排出量	合計	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub>	4,973	4,374	3,296	3,384	1,538
	(直接排出)	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub>	1,869	1,489	1,202	1,245	459
	(間接排出)	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub>	3,104	2,885	2,094	2,139	1,079
エネルギー起源CO <sub>2</sub> 以外の温室効果ガス排出量	合計	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub> e	53	41	17	28	26.7
	六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub> e	35	24	11	20	22.0
	パーフルオロカーボン(PFC)	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub> e	5	4	0	2	1.3
	ハイドロフルオロカーボン(HFC)	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub> e	3	3	1	3	2.4
	一酸化二窒素、三フッ化窒素、メタン(N <sub>2</sub> O、NF <sub>3</sub> 、CH <sub>4</sub> )	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub> e	3	2	2	3	0.9
	非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	日立グループ	kt-CO <sub>2</sub> e	7	8	3	0	0.2

Note: 電力使用量からのCO<sub>2</sub>は、マーケット基準で算定しています。電力CO<sub>2</sub>排出係数は、日本(発電所含む)については地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく電力事業者別の調整後排出係数、中国については政府が公開した全国電力網の平均排出係数、その他についてはIEAの国別排出係数の各年度における最新値および電力供給会社が提供する最新の係数を使用しています

Note: ガスおよび燃料の換算係数は、環境省まとめの「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」を使用

\*1 素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

\*2 温室効果ガス(総量)：Scope 1、2の合計

\*3 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社および自動車部品系会社のCO<sub>2</sub>排出量は、2022年度分から上記に含まれています



## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

#### 環境データ

バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

#### 事業活動による環境負荷

環境マネジメントに関するデータ

環境会計

### 事業活動における原材料投入量と廃棄物有価物発生量

日立の事業活動で使用した原材料の総量および、事業活動で発生する環境負荷量のうち廃棄物有価物発生量の実績です。

#### 原材料投入量

			範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*1
材料(総量)			日立グループ	kt	4,403	3,776	3,066	3,235	788
原材料	金属	金属(総量)	日立グループ	kt	4,031	3,454	2,861	3,083	685
		新材	日立グループ	kt	1,624	1,372	1,075	909	614
		再生材など	日立グループ	kt	2,407	2,082	1,786	2,175	71
	プラスチック	プラスチック(総量)	日立グループ	kt	165	147	115	74	43
		新材	日立グループ	kt	163	143	113	72	40
		再生材など	日立グループ	kt	2	4	2	2	3
	その他の材料	その他の材料(総量)	日立グループ	kt	207	175	90	77	61
		新材	日立グループ	kt	201	173	89	76	54
		再生材など	日立グループ	kt	6	2	1	1	7

#### 廃棄物有価物発生量

			範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*1*2
発生量(総量)			日立グループ	kt	1,384	1,302	1,061	1,111	356
減量化量			日立グループ	kt	94 (5.6)	101 (17.5)	75 (9.8)	74 (10.5)	47 (23.1)
再資源化量	リユース	日立グループ	kt	1 (0.0)	5 (2.2)	35 (11.4)	36 (18.7)	18 (6.2)	
	マテリアルリサイクル	日立グループ	kt	1,044 (25.6)	919 (25.3)	740 (17.6)	784 (19.3)	256 (16.7)	
	サーマルリサイクル	日立グループ	kt	13 (1.4)	21 (4.9)	11 (5.4)	13 (6.5)	16 (4.6)	
最終処分量			日立グループ	kt	232 (3.7)	256 (6.1)	200 (4.9)	204 (5.7)	20 (6.5)
非有害(有害)			日立グループ	kt	1,348 (36)	1,246 (56)	1,012 (49)	1,050 (61)	299 (57)

Note: カッコ内の数値はバーゼル条約で有害とされる廃棄物発生量

\*1 素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

\*2 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社および自動車部品系会社の廃棄物有価物発生量は、2022年度分から上記に含まれています

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

### 環境データ

バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

#### 事業活動による環境負荷

環境マネジメントに関するデータ

環境会計

### 事業活動における水資源投入量と排水量 GRI 2-27

日立の事業活動で使用した水資源の総量および、事業活動で発生する環境負荷量のうち排水量の実績です。

#### ① 水資源投入量

	範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*2*3
用水*1(総量)	日立グループ	百万m <sup>3</sup>	37.02	36.41	26.35	26.03	14.23
地表水	上水(飲料その他に用いる生活用水)	日立グループ	7.61	7.95	5.10	5.23	5.53
	工業用水・河川水	日立グループ	16.63	15.58	12.62	12.47	5.17
地下水	日立グループ	百万m <sup>3</sup>	12.74	12.84	8.60	8.32	3.52
雨水	日立グループ	百万m <sup>3</sup>	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
再生水(ほかの組織の排水を再生した水)	日立グループ	百万m <sup>3</sup>	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00

#### ② 排水量

	範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*2*3	
排水(総量)	日立グループ	百万m <sup>3</sup>	34.10	33.41	23.25	26.03	14.23	
公共水域	日立グループ	百万m <sup>3</sup>	22.44	22.46	15.29	15.40	8.26	
下水道	日立グループ	百万m <sup>3</sup>	8.18	7.74	5.44	5.31	3.76	
地下浸透・蒸発ほか	日立グループ	百万m <sup>3</sup>	3.48	3.21	2.52	5.32	2.21	
水質	生物化学的酸素要求量(BOD)	日立グループ	t	392	232	204	156	77
	化学的酸素要求量(COD)	日立グループ	t	1,657	400	406	301	137

\*1 2021年度までは、製造事業所の製造工程と生活用途、および製造事業所以外の生活用途で使用した水の量、2022年度は製造事業所の製造工程および生活用途で使用した水の量を開示

\*2 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社の水使用量は2022年度分から上記報告値に含まれています。自動車部品系会社の2022年度分は上記報告値には含まれていませんが412百万m<sup>3</sup>となります

\*3 素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

## Environmental

### 環境

#### 環境ビジョンと環境長期目標

#### 環境ガバナンス

#### 脱炭素社会の実現

#### 高度循環社会の実現

#### 自然共生社会の実現

### 環境データ

バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

#### ▶ 事業活動による環境負荷

環境マネジメントに関するデータ

環境会計

### 事業活動における化学物質投入量と排出量 GRI 2-27

日立の事業活動で使用した化学物質の総量および、事業活動で発生する環境負荷量のうち化学物質排出量の実績です。

#### ① 化学物質投入量

		範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*3
化学物質投入量*1(総量)	化学物質取扱量	日立グループ	kt	88.29	83.68	47.49*2	26.20	1.70

#### ② 化学物質排出量

		範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*3
化学物質排出量(総量)		日立グループ	kt	5.55	4.98	3.27	3.50	1.39
化学物質排出量	化学物質排出量	日立グループ	kt	4.35	3.88	2.37	2.50	1.09*4
	硫黄酸化物(SOx)	日立グループ	kt	0.3	0.3	0.2	0.2	0.01
	窒素酸化物(NOx)	日立グループ	kt	0.9	0.8	0.7	0.8	0.29

\*1 ハザードと大気排出量の観点から選定した50物質

\*2 素材系会社の非連結化に伴い取扱量が減少しています

\*3 素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

\*4 2022年度の排出量実績においては、約100%がVOCに分類されます

## Environmental

環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

### 環境データ

バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

事業活動による環境負荷

### ▶ 環境マネジメントに関するデータ

環境会計

## 環境マネジメントに関するデータ

### ISO14001 認証取得会社数(日立グループ、2023年3月末時点)

	範囲	単位	2020年度	2021年度	2022年度*1
合計	日立グループ	社	202	185	281
日本			85	66	66
中国			43	43	61
ASEAN・インド・ほかのアジア地域			42	43	50
北米	日立グループ	社	10	9	13
欧州			17	15	52
その他の地域			5	9	39

Note: 一部の事業所のみ取得している会社を含む

\*1 エネルギー系会社の連結化に伴う増加と、素材系および建設機械系会社の非連結化に伴う減少により大きく変化しています

### 法令・条例違反および苦情などの件数

	範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
法令・条例違反など	日立グループ	水質	4	4	5	2	0
		大気	2	0	0	0	2
		廃棄物	3	0	4	3	0
		その他(設備届出など)	4	1	1	3	0
苦情など	日立グループ	件	3	5	3	3	0

## Environmental

### 環境

環境ビジョンと環境長期目標

環境ガバナンス

脱炭素社会の実現

高度循環社会の実現

自然共生社会の実現

### 環境データ

バリューチェーンを通じた温室効果ガス排出量

事業活動による環境負荷

環境マネジメントに関するデータ

### 環境会計

## 環境会計

GRI 201-1

### 環境保全コスト

			範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*2
合計			日立グループ	億円	941.6	1,057.1	866.2	799.7	572.1
費用	事業所エリア内コスト	環境負荷低減設備の維持管理費、減価償却費など*1			235.7	226.2	191.4	195.6	63.0
	上・下流コスト	グリーン調達費用、製品・包装の回収・再商品化、リサイクルに関する費用			6.8	6.8	6.2	6.4	0.8
	管理活動コスト	環境管理人件費、環境マネジメントシステムの運用・維持費用	日立グループ	億円	67.2	49.8	58.8	54.0	30.6
	研究開発コスト	製品・製造工程の環境負荷低減の研究開発および製品設計に関する費用			618.6	770.1	606.4	537.9	475.5
	社会活動コスト	緑化・美化などの環境改善費用			9.3	2.5	2.2	2.6	1.1
	環境損傷コスト	環境関連の対策費、拠出金、課徴金			4.0	1.7	1.2	3.2	1.1

\*1 設備投資の減価償却費は5年間の定額方式で計算

\*2 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社の2022年度分のコストは上記報告値に含まれていません。素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

### 環境保全効果

#### 経済効果\*3

2022年度の主な活動			範囲	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度*4
合計			日立グループ	億円	160.5	186.2	142.8	192.0	119.5
実収入効果	廃棄物の分別、リサイクルによる有価物化の推進		日立グループ	億円	83.5	124.2	96.6	151.5	78.9
費用削減効果	高効率機器への更新(照明・電力供給)				77.0	62.0	46.2	40.5	40.6

\*3 経済効果には以下の項目を計上

実収入効果：有価物の売却および環境技術特許収入などの実収入がある効果

費用削減効果：環境負荷低減活動に伴う電気料・廃棄物処理費などの経費削減効果

\*4 2020年度から連結対象となったエネルギー系会社の2022年度分のコストは上記報告値に含まれていません。素材系および建設機械系会社の非連結化に伴い大幅に減少しています

### 環境債務

将来見込まれる環境債務について、2023年3月末時点で合理的に見積もることのできる金額として、PCB廃棄物処理費用42億円、土壌汚染浄化費用11億円の負債を計上しています。